ZODIAC®

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

ENGLISH | FRANÇAIS

Nature2®

Fusion soft

Compatible with

⚠ WARNING

FOR YOUR SAFETY - This product must be installed and serviced by a contractor who is licensed and qualified in pool equipment by the jurisdiction in which the product will be installed where such local requirements exist. In the event no such local requirement exists, the maintainer must be a professional with sufficient experience in pool equipment installation and maintenance so that all of the instructions in this manual can be followed exactly. Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions that accompany this product. Failure to follow warning notices and instructions may result in property damage, personal injury, or death. Improper installation and/or operation will void the warranty.

Improper installation and/or operation can create unwanted electrical hazard which can cause serious injury, property damage, or death.

H0347900 Rev A

Nature^2 Fusion Soft

CHLORINE GENERATOR CONTROLS BACTERIA AND ALGAE IN SWIMMIMG POOL WATER.

A MAXIMUM OF 113,600 LITRES OF WATER CAN BE TREATED WITH ONE NATURE^2 FUSION SOFT UNIT.

MAXIMUM OUTPUT OF HYPOCHLOROUS ACID EQUIVALENT TO 600 GRAMS OF FREE AVAILABLE CHLORINE PER DAY.

FOR SWIMMING POOLS, MAINTAIN A LEVEL OF FREE AVAILABLE CHLORINE OF 1-3 PPM. THIS MAY BE LOWERED TO 0.6 PPM WITH THE USE OF A NATURE2 CARTRIDGE. NATURE2 FUSION SOFT IS FOR USE IN SWIMMING POOLS, INCLUDING POOLS WITH A BUILT-IN SPA.

READ THE LABEL AND INSTALLATION & OPERATION MANUAL BEFORE USING.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

DOMESTIC

REGISTRATION NO. 30481.

PEST CONTROL ACT.

Table of Contents

Section 1. Important Safety Instructions 5

Section 2. System Description 7

2.1 Product Description 7
2.2 Nature² Fusion Soft Components 7
2.3 Product Specifications 8
2.4 Electrical Specifications 9

Section 3. Installation Instructions 10

3.1 Materials and Tools 10
3.2 Installation Requirements 10
3.3 Anchoring the Vessel to the Equipment Pad 11
3.4 Installation of the Vessel 12
3.5 Bypass Installation 13
3.6 Split-Return Installation 15
3.7 Installing the FUSIONM or AquaLink® RS PureLink™ 16
3.8 Grounding and Bonding 17
3.9 Installation of the Chlorine Generator Device User Interface on an AquaLink® RS or PDA Bezel 17
3.10 Connecting the Nature² Fusion Soft Vessel and Flow/Temperature/Salinity Sensor 18
3.11 Connection to the AquaLink® RS Control System 22
3.11.1 Wiring Nature² Fusion Soft Power Pack to a Zodiac AquaLink RS 22
3.11.2 Connection of PureLink™ Chlorine Generator Electronics to a Zodiac AquaLink® RS 23
3.12 Operation of External Control/ORP Control Board 24

Section 4. Pool Water Preparation 25

4.1 Determining Pool Size (Litres of Water in Your Pool) 25
4.2 Determining Pool Size (Gallons of Water in Your Pool) 25
4.3 Chemistry You Need to Know 25
4.4 Optimum Pool Water Conditions 26
4.5 Salt (NaCl Sodium Chloride) 27
4.5.1 When to Add Salt 27
4.5.2 What Type of Salt to Use 27
4.5.3 How Much Salt to Use 27
4.5.4 Adding Salt to the Pool 28

Section 5. Operating Instructions 31

5.1 User Interface Controls 31
5.2 Reading the Display 32
5.3 Operation 34
5.4 Startup 35
5.4.1 Shocking 35
5.4.2 Apply Power 35
5.5 Operating in Winter 36
5.6 Recommendations 36

Section 6. User Maintenance Instructions 37

6.1 Daily 37
6.2 Weekly 37
6.3 Monthly 37
6.4 Every Six (6) Months (Or once every pool season whichever is shorter) 38
6.4.1 Nature² Mineral Cartridge Replacement 38
6.5 Electrolytic Cell Cleaning - As Needed 38
6.6 Flow/Temp/Salinity Sensor Cleaning 39
6.7 Winterizing 40

Section 7. Troubleshooting 41

7.1 Problems and Corrective Action 41
7.2 Service Codes 44
7.3 Level 2 Service Codes 45
7.4 Additional Letter Codes 45

Section 8. Temperature Conversion 46

Section 9. Head Loss Curve 47

9.1 Head Loss Curve 47

Section 10. Nature² Fusion Soft and PureLink™ Exploded Views and Replacement Kits 48

10.1 Nature² FUSIONM and PureLink Control/Power Pack Replacement Parts 48
10.2 Nature² Fusion Soft Replacement Parts 50

Figures

Figure 1. Nature² Fusion Soft Components 7
Figure 2. Anchor Bracket Installation 11
Figure 3. Pipe Cutout 12
Figure 4. Example of Nature² Fusion Soft Installation With Options 13
Figure 5. Example of Bypass Installation 14
Figure 6. Nature² Fusion Soft Split-Return Installation 15
Figure 7. Power Pack Installation 16
Figure 8. Installation of the User Interface 17
Figure 9. Vessel Installation and Flow/Temp/Salinity Sensor 18
Figure 10. Wiring Diagram for the Power Pack 19
Figure 11. 240 VAC Wiring Diagram for the AquaLink® RS PureLink™ System 20
Figure 12. 120 VAC Wiring Diagram for the AquaLink® RS PureLink™ System 21
Figure 13. Power connection between AquaLink RS enclosure and Nature² Fusion Soft enclosure 22
Figure 14. Wiring Nature² Fusion Soft Control Center to an AquaLink RS Control System 22
Figure 15a. Wiring a PureLink Control System Network 23
Figure 15b. Wiring a PDA Control System Network 23
Figure 16. Movable ORP Jumper J14 24
Figure 17. User Interface 31
Figure 18. Electrolytic Cell Cleaning 39
Figure 19. Head Loss Curve 47
Figure 20a. Nature² Fusion Soft Power Pack 48
Figure 20b. AquaLink® RS PureLink™ Power Center, 6614AP 49
Figure 20c. AquaLink RS PureLink Power Center, 6613AP 49
Figure 21. Nature² Fusion Soft Vessel Exploded View 50

Tables

Table 1. Approximate Pounds and Kilograms of Salt Needed to Obtain 3.0 gpl (3,000 ppm) 30
Table 2. Approximate Pounds and Kilograms of Stabilizer Needed to Obtain 50 ppm 31

Section 1. Important Safety Instructions

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

All electrical work must be performed by a licensed electrician and conform to all national, provincial, and local codes. Follow all aspects of the local and National Electrical Codes(s) when installing Nature² Fusion Soft. When installing this equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

⚠ WARNING

EQUIPMENT UNDER PRESSURE: Always turn pump off prior to installing or changing any Nature² vessel or cartridge or chlorine cell. Your pump/filter system is operated under pressure and the pressure must be released before you begin work. Please see your pump/filter owner's manual for further instructions.

⚠ DANGER

To reduce the risk of injury, do not remove the suction fittings of your spa or hot tub. Never operate a spa or hot tub if the suction fittings are broken or missing. Never replace a suction fitting with one rated less than the flow rate marked on the equipment assembly.

⚠ WARNING

When mixing acid with water, **ALWAYS ADD ACID TO WATER**. **NEVER ADD WATER TO ACID.**

⚠ WARNING

To reduce the risk of electric shock, fire or injury, service should only be attempted by a qualified pool service professional.

⚠ WARNING

PREVENT CHILD DROWNING: Do not let anyone, especially small children, sit, step, lean or climb on any equipment installed as part of your pool's operational system. Locate the components of your operational system at least one (1) metre (3 ft) from the pool so children cannot use the equipment to access the pool and be injured or drown.

⚠ WARNING

To Reduce the Risk of Injury -

- The water in a spa should never exceed 40°C (104°F). Water temperatures between 38°C (100°F) and 40°C (104°F) are considered safe for a healthy adult. Lower water temperatures are recommended for young children and when spa use exceeds 10 minutes. Bathing in spa water at 40°C (104°F) should not exceed 15 minutes.
- Since excessive water temperatures have a high potential for causing fetal damage during the early months of pregnancy, pregnant or possibly pregnant women should limit spa water temperatures to 38°C (100°F).
- Before entering a spa or hot tub, the user should measure the water temperature with an accurate thermometer since the tolerance of water temperature-regulating devices varies.
- The use of alcohol, drugs, or medication before or during spa or hot tub use may lead to unconsciousness with the possibility of drowning.
- Obese persons and persons with a history of heart disease, low or high blood pressure, circulatory system problems, or diabetes should consult a physician before using a spa.
- Persons using medication should consult a physician before using a spa or hot tub since some medication may induce drowsiness while other medication may affect heart rate, blood pressure, and circulation.

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, do not permit children to operate this device. This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

⚠ WARNING

- People with infectious diseases should not use a spa or hot tub.
- To avoid injury, exercise care when entering or exiting the spa or hot tub.
- Do not use drugs or alcohol before or during the use of a spa or hot tub to avoid unconsciousness and possible drowning.
- Pregnant or possibly pregnant women should consult a physician before using a spa or hot tub.
- Water temperature in excess of 38°C (100°F) may be injurious to your health.
- Before entering a spa or hot tub measure the water temperature with an accurate thermometer.
- Do not use a spa or hot tub immediately following strenuous exercise.
- Prolonged immersion in a spa or hot tub may be injurious to your health.
- Do not permit any electric appliance (such as a light, telephone, radio, or television) within 1.52 m (5 ft) of a spa or hot tub.
- The use of alcohol, drugs or medication can greatly increase the risk of fatal hyperthermia in hot tubs and spas.
- Water temperature in excess of 38°C (100°F) may be hazardous to your health.

⚠ WARNING

Prolonged immersion in hot water may induce hyperthermia. Hyperthermia occurs when the internal temperature of the body reaches a level several degrees above the normal body temperature of 37°C (98.6°F). The symptoms of hyperthermia include dizziness, fainting, drowsiness, lethargy, and an increase in the internal temperature of the body. The effects of hyperthermia include:

- Unawareness of impending danger;
- Failure to perceive heat;
- Failure to recognize the need to exit spa;
- Physical inability to exit spa;
- Fetal damage in pregnant women; and/or
- Unconsciousness resulting in a danger of drowning.

⚠ CAUTION

It is important to note that certain materials used in and around swimming pools and spas may not be compatible with chemicals commonly used to purify pool and spa water (e.g. acids, chlorine, salt, stabilizers, etc.).

As such, Zodiac Pool Systems, Inc. does not warrant or guarantee that the chlorinated water generated by the Nature^2 Fusion will not damage or destroy certain types of plants, decking, coping and other materials in and around your pool and/or spa. Before selecting materials to be used in and around your pool and/or spa, please discuss all options with your contractor to assess the compatibility of such materials and chemicals.

Some helpful considerations may include:

- Choosing plants that can withstand splash out of pool water containing chlorine and/or salt and other water purification chemicals.
- All metal components used in and around a pool should be of a high grade, quality stainless steel.
- Careful selection of masonry products. The porosity and hardness of natural stones varies greatly. Therefore we recommend you consult with your builder or stone contractor on the best choice for stone materials around your pool or spa.
- Sealing all masonry products. Professionals in the stone industry specify that even natural stone, especially when used outdoors, be sealed to prevent weathering, staining, and premature degradation. Consult with your stone or deck contractor for the proper sealer for the masonry products you have selected to use around your pool or spa.
- For optimal results, sealers should be reapplied on a regular basis. Reapply the protective sealer on a schedule per the manufacturer’s instructions.

⚠ WARNING

Hazard to humans and domestic animals. In the unlikely event that a cartridge breaks, the mineral media is harmful or fatal if swallowed.

If swallowed: Call a poison control centre or doctor immediately for treatment advice. Have person sip a glass of water if able to swallow. Do not induce vomiting unless told to do so by a poison control centre or doctor. Do not give anything by mouth to an unconscious person.

If on skin or clothing: Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

If in eyes: Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first 5 minutes, then continue rinsing eye. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

Take container, label or product name and Pest Control Product Registration Number with you when seeking medical attention.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Section 2. System Description

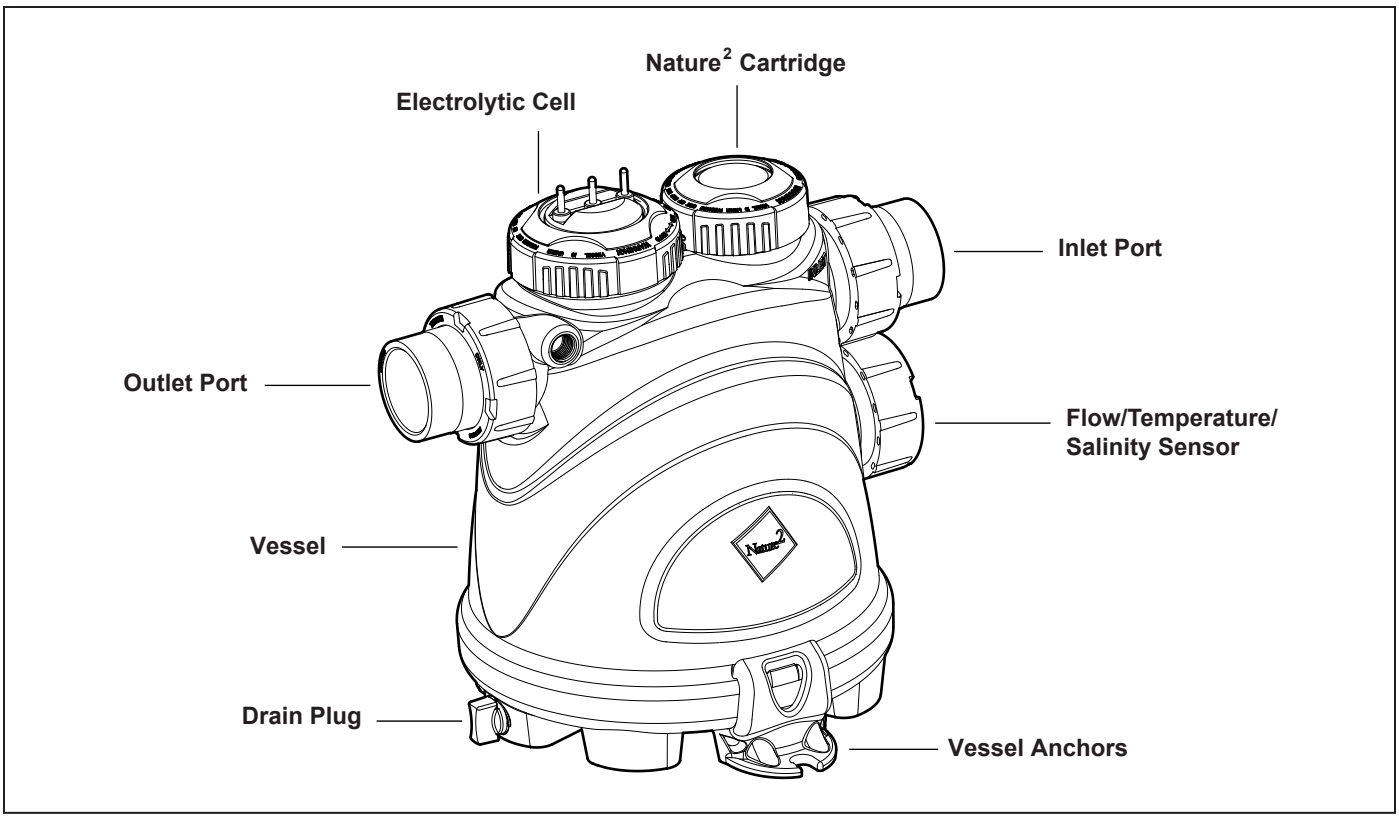


Figure 1. Nature² Fusion Soft Components

2.1 Product Description

The Nature² Fusion Soft is an all-in-one, sanitizing system that includes Nature² technology and saltwater chlorination technologies in one housing, that can be interfaced with a centralized pool control system.

The Nature² Fusion Soft uses a dual approach to treat your pool water. The first process is Zodiac's patented Nature² technology which delivers controlled trace amounts of minerals to help maintain an algae-free pool. The mineral cartridge reduces the amount of chlorine your pool requires, which improves the water quality and extends the life of the electrolytic cell. The second process is known as electrolysis which produces chlorine from a low concentration of salt added to the pool water. Chlorine kills bacteria, oxidizes organic material, and kills algae then reverts back to salt. The Nature² Fusion Soft then reuses the salt to repeat the process again.

2.2 Nature² Fusion Soft Components

The Nature² Fusion Soft system is comprised of the following components:

Nature² FUSIONM Power Pack (for stand alone systems, sold separately)

- The Nature² FUSIONM power pack converts AC power into low voltage DC current which is required by the cell to perform the electrolysis.
- The LCD display offers monitoring of chlorine production, cell modes, salinity level, temperature, water flow and diagnostics.
- The power pack is connected with the pool circulation pump electrical source so that the electrolytic cell can only operate when the pool pump is on. The flow portion of the flow/temp/ salinity sensor is a backup device only.

AquaLink® RS PureLink™ Power Center (For centralized pool control system, sold separately)

- The PureLink system is an all-in-one saltwater chlorinator control system power center for use with AquaLink RS PDA, All Button, Pool Link, OneTouch™ , or AquaLink® Touch controllers.

- The AquaLink RS PureLink power center converts AC power into low voltage DC current which is required by the cell to perform the electrolysis.
- The LCD display offers monitoring of chlorine production, cell modes, salinity level, temperature, water flow and diagnostics.
- The chlorine generator electronics are connected with the pool circulation pump electrical source so that the electrolytic cell only operates when the pool pump is on. The flow portion of the flow/temp/salinity sensor is a backup device only.

Nature2 Fusion Sanitizing Vessel

- The sanitizing vessel uses a combination of an electrolytic cell and a mineral cartridge. The electrolytic cell contains bipolar electrodes which perform the electrolysis and produce chlorine when energized with DC current. Chlorine is generated as pool water containing salt passes through the cell. The chlorine production can be varied by either adjusting the Chlorine Production Level on the power center or by varying the number of hours the Nature2 Fusion Soft is on each day. ***The Nature² Fusion Soft automatically cleans the electrodes once every three (3) hours by reversing polarity. This does not interrupt the production of chlorine.*** The mineral cartridge delivers controlled trace amount of minerals that work in conjunction with the chlorine to maintain an algae-free pool.

Flow/Temperature/Salinity/Sensor

- The flow portion of the flow/temp/salinity sensor helps detect if there is adequate water flow through the vessel.
- The salinity portion of the flow/temp/salinity sensor detects the level of salt in the pool water. This salt level is displayed in grams per litre (GPL)* on the liquid crystal display (LCD) whenever the salinity button is pressed. This eliminates the need for manual pool water salinity testing.
- Pool temperature is displayed by pressing the temperature button.

*1 gram per litre (GPL) = 1000 ppm (parts per million)

2.3 Product Specifications

	Nature² Fusion Soft
Model Number	FSOFT1400C
Capacity	Up to 113,600 L. (30,000 gal)
Maximum operating pressure	345 kPa (50 psi)
Minimum flow rate	114 lpm (30 gpm)
Maximum flow rate	455 lpm (120 gpm)
Salt Level Requirement *	3,000 - 3,500 ppm
Recommeded Salt Level *	3,000 ppm
Vessel Dimensions	42 cm x 40 cm x 37 cm (16.5” L x 16” H x 14.5” D)
Power Pack Dimensions	37 cm x 25 cm x 17 cm (14.5” L x 10” H x 6.5” D)
Vessel Weight	5 kg (11 lbs)
Power Pack Weight	11.3 kg (25 lbs)

* Do not exceed 3,500 ppm

The life expectancy of the electrolytic cell is 10,000 hours under normal use. When replacing the cell, only use replacement cells that clearly state that it is a replacement cell for the Nature² Fusion Soft, Registration Number 30481, PEST CONTROL PRODUCTS ACT.

2.4 Electrical Specifications

Circuit Protection If only the Nature² Fusion Soft is connected to the circuit breaker, use a 5 AMP fuse. If more devices are connected to the circuit breaker use a 20 AMP fuse at the electrical panel.

	Nature² Fusion Soft 1400C Connected to FUSIONM
Input	120 VAC, 50/60 Hz, 2.5 AMPS 240 VAC, 50/60 Hz, 1.25 AMPS
Output	22-30 VDC @ 6 AMPS maximum
Chlorine	600 gm / day (1.32 lb / day)
External Control Option	ORP/External Control Connector AquaLink RS485 Connector

⚠ CAUTION

The FUSIONM saltwater chlorinator electronics are factory wired for 240 VAC service. If the available electrical service is 120 VAC, then the power supply wiring must be changed to operate on 120 VAC as shown in Figures 10 and 12.

- The chlorinator electronics are powered from the LOAD SIDE of the pool circulation pump relay; therefore, if the available electrical service is 120 VAC, then the pump must also be wired for 120 VAC.

Section 3. Installation Instructions

⚠ WARNING

FOR YOUR SAFETY: This product must be installed and serviced by a professional pool/spa service technician as described on the front cover of this manual. The procedures in this manual must be followed exactly. Failure to follow warning notices and instructions may result in property damage, serious injury, or death. Improper installation and/or operation will void the warranty.

⚠ WARNING

When using electrical products, basic precautions should always be followed, including the following:

- RISK OF ELECTRIC SHOCK WHICH CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. Before attempting installation or service, ensure that all power to the device is disconnected/ turned off at the circuit breaker.
- Grounding is required. The unit should be installed by a qualified service representative and should be properly grounded and bonded. (See Section 3.8, Grounding and Bonding).
- Install to permit access for servicing.
- Read Section 1, Safety Information.

Before attempting any electrical wiring, be sure to read and follow Safety Instructions. Wiring should only be attempted by a qualified professional.

3.1 Materials and Tools

NOTE Salt not included. See Section 4, Pool Water Preparation.

Materials Furnished for Installation
Nature² Fusion Soft
Vessel with 5 - 6.3 cm (2”-2½”) Universal Unions
Sensor with 4.88 m (16 ft) Cable and O-ring
Universal Union Nut (to secure sensor)
4.88 m (16 ft) DC Power Cord
Installation and Operation with Warranty Information
FUSIONM Power Pack (Sold separately)
Power Pack Housing with User Interface Control
Two (2) Wire Nuts
Installation Template
PureLink™ with Power Center (Optional - Sold separately)
AquaLink® RS PureLink power center (Standard or Breaker)
Two (2) Wire Nuts
Installation Template

Tools Needed for Installation
Tape Measure
Phillips & Flathead Screwdrivers
Pliers
Hacksaw
Voltmeter to determine line voltage of AC wiring to power supply
Electric Drill Motor and 0.6 cm (1/4”) masonry drill bit for mounting power supply on block or stucco wall
An NSF® approved All Purpose Cleaner Primer
An NSF approved All Purpose Cement (such as Weld-On 794, 793)

3.2 Installation Requirements

Decide where to install the Nature² Fusion Soft.

- The vessel must be installed on a 43 cm (17”) length of pipe.
- The vessel must be installed on the existing pad or a concrete slab to support the weight.
- The vessel must be installed as the last piece of equipment in the circulation plumbing system just before the pool with the Nature² side as the inlet and the salt chlorinator side as the outlet. The inlet and outlet are clearly marked on the vessel.
- The vessel must be installed downstream from the heater or heater damage will occur.
- If the vessel is installed below the pool water level, it must be installed with a check valve. The check valve will isolate the vessel and prevent pool draining during installation, cell change or cartridge change.
- If plumbing size is greater than 5 cm (2”) diameter or if flow rates are greater than 455 lpm (120 gpm), the vessel must be installed in a bypass configuration (see Section 3.5).
- If the vessel is used with water feature line system, it must be installed in a split-return configuration or vessel damage may occur (see Section 3.6).
- Never install the Nature² Fusion directly into copper plumbing as pipe damage may occur. If brass or bronze backwash valves, or other sensitive metallic components are installed, consult your dealer for recommendations on your particular system.

3.3 Anchoring the Vessel to the Equipment Pad

In some areas building codes require that all appliances be securely fastened to the equipment pad in order to withstand high wind pressures created by hurricanes. Please follow all local codes and standards.

NOTE Anchor screws and washers for securing the vessel to the equipment pad are not included with the vessel. Zodiac Pool Systems, Inc. (“Zodiac”) recommends that a 5.7 cm X 0.6 cm (2¼” X ¼”) long stainless steel concrete screw and stainless steel flat washer are used to mount each of the two (2) anchors in the base to the equipment pad.

1. Manually snap on the two (2) clip-type anchor brackets onto the side feet of the vessel as shown in Figure 2. Make sure these anchor brackets are attached firmly to the feet of the vessel.
2. Place the vessel on the pad and mark the location of each hole of the anchor brackets on the concrete pad.
3. Drill a 0.5 cm (5/32”) hole in the concrete at each of the two (2) hole locations of the anchor brackets. The correct size concrete drill bit should be obtained when the concrete screws are purchased.
4. Install the screws and washers into each of the two (2) holes to secure the vessel to the equipment pad. Do not over-torque the screws.

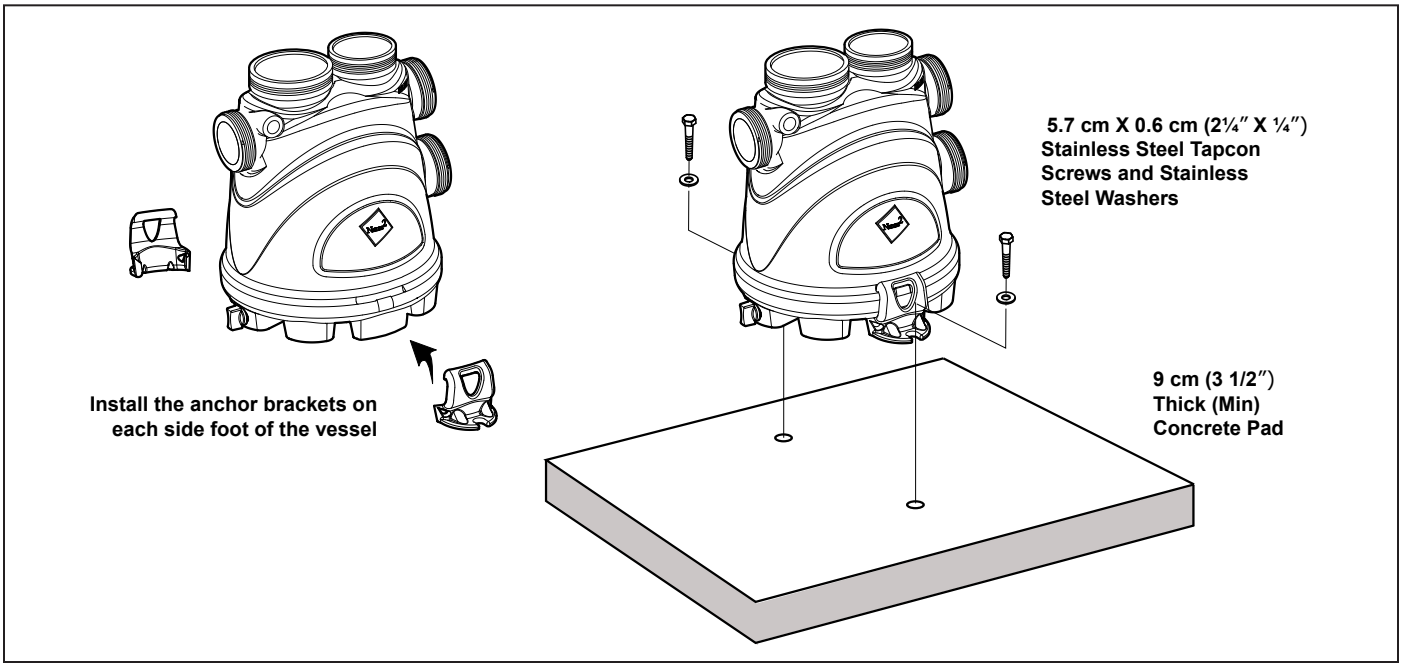

Install the anchor brackets on each side foot of the vessel
5.7 cm X 0.6 cm (2¼″ X ¼″) Stainless Steel Tapcon Screws and Stainless Steel Washers
9 cm (3 1/2″) Thick (Min) Concrete Pad

Figure 2. Anchor Bracket Installation

3.4 Installation of the Vessel

1. Make sure the pool pump is turned off.
2. Install the Nature^2 cartridge.
3. Locate a suitable section of pipe to install the vessel, approximately 43 cm (17”) long, that conforms to the installation requirements outlined in Section 3.2.
4. Cut out a 35 cm (13$^7/_8$”) section of the 5 cm (2”) pipe to insert the vessel (see Figure 3).
5. Connect the outlet from the filter or heater to the vessel inlet port with the appropriate Schedule 40 PVC pipe; secure the connection with a pipe glue that is compatible with PVC.

   NOTE Reducer bushings can be used to accommodate 3.8 cm (1.5″) plumbing with no effect on the operation of the Nature^2 Fusion Soft.
6. Connect the vessel outlet port to the pool return line with the same type of PVC pipe and secure the connection with pipe glue. Allow sufficient time for the glue to dry.
7. Hand tighten all unions, sensors, and collars.

> **⚠ CAUTION**
>
> Be careful not to get a finger caught between inlet union and plug when tightening as this may cause an injury.

8. Start the pump and check for leaks.

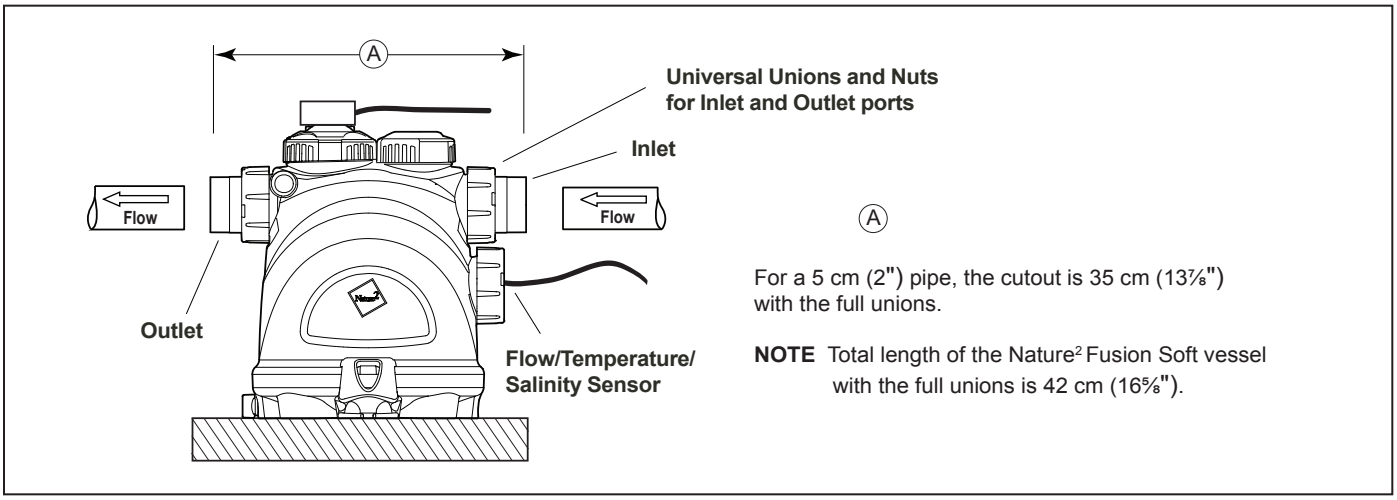

A
Universal Unions and Nuts for Inlet and Outlet ports
Inlet
Flow
Flow
Outlet
Flow/Temperature/ Salinity Sensor
A
For a 5 cm (2") pipe, the cutout is 35 cm (13⅞") with the full unions.
NOTE Total length of the Nature2 Fusion Soft vessel with the full unions is 42 cm (16⅝").

Figure 3. Pipe Cutout

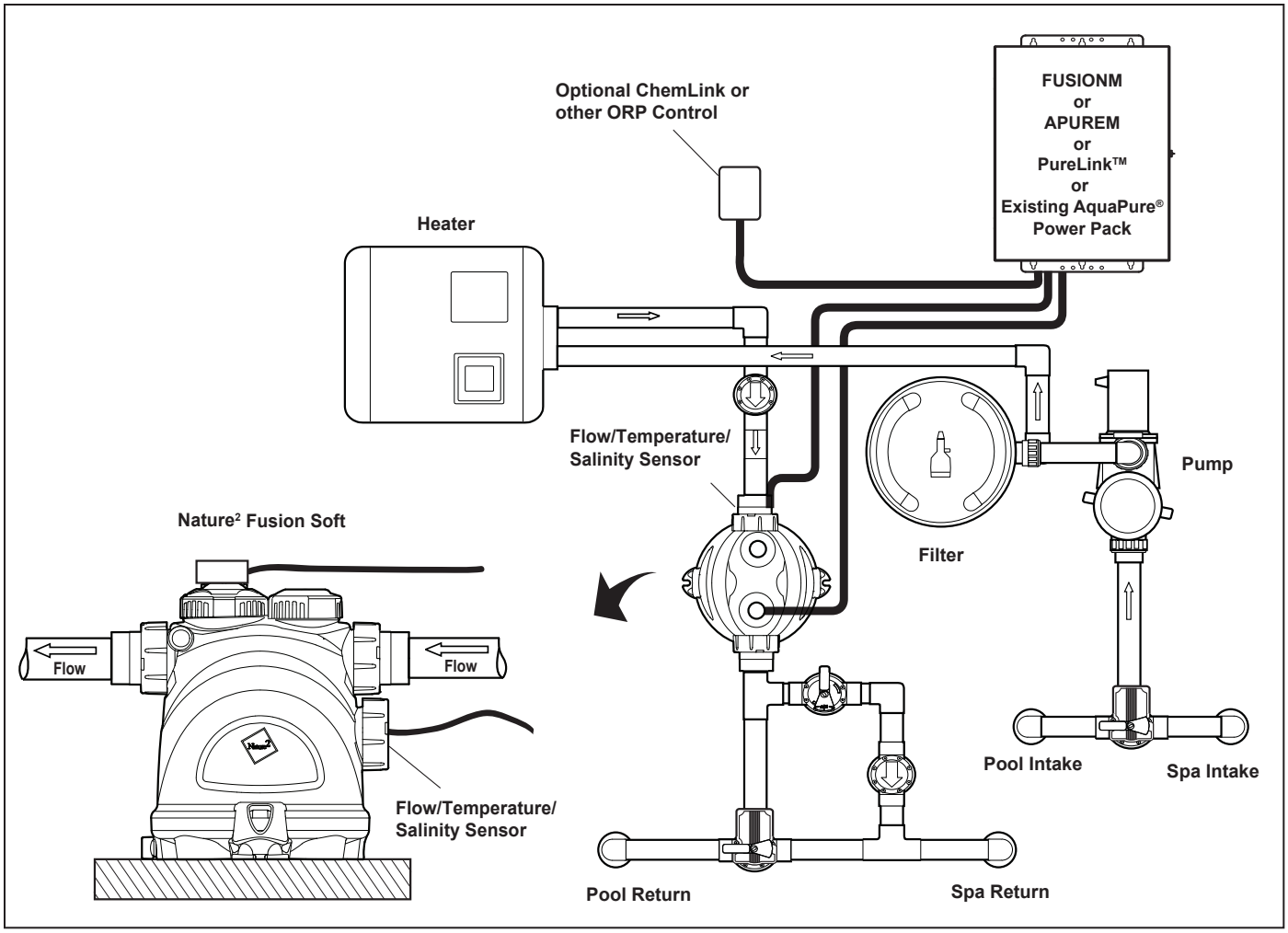


Figure 4. Example of Nature² Fusion Soft Installation With Options

3.5 Bypass Installation

If plumbing size is greater than 5 cm (2") diameter or if flow rates are greater than 450 lmp (120 gpm), the vessel MUST be plumbed on by-pass (see Figure 5). It is recommended that 5 cm (2") PVC Schedule 40 pipe is used to plumb the by-pass line. A control valve must be installed to regulate the flow through the vessel. It can be installed on the inlet side of the vessel or between the inlet and discharge side of the bypass piping.

1. Make sure the pool pump is turned off.
2. Install the Nature² cartridge.
3. Locate a suitable section of pipe in the by-pass line to install the vessel, approximately 43 cm (17″) long, that conforms to the installation requirements outlined in Section 3.2.
4. Cut out a 35 cm (13 7/8") section of the 5 cm (2") pipe to insert the vessel (see Figure 3).
5. Install tees in the return line to allow water to be diverted to the Nature² Fusion Soft vessel.
6. Connect the bypass line from the first tee to the inlet of the vessel and from the outlet of the vessel to the second tee.
7. Install a control valve in the return line between the first and second tee or prior to the vessel inlet on the bypass line to control the water flow through the bypass.
8. Hand tighten all unions, sensors, and collars.

⚠ CAUTION

Be careful not to get finger caught between inlet union and plug when tightening as this may cause an injury.

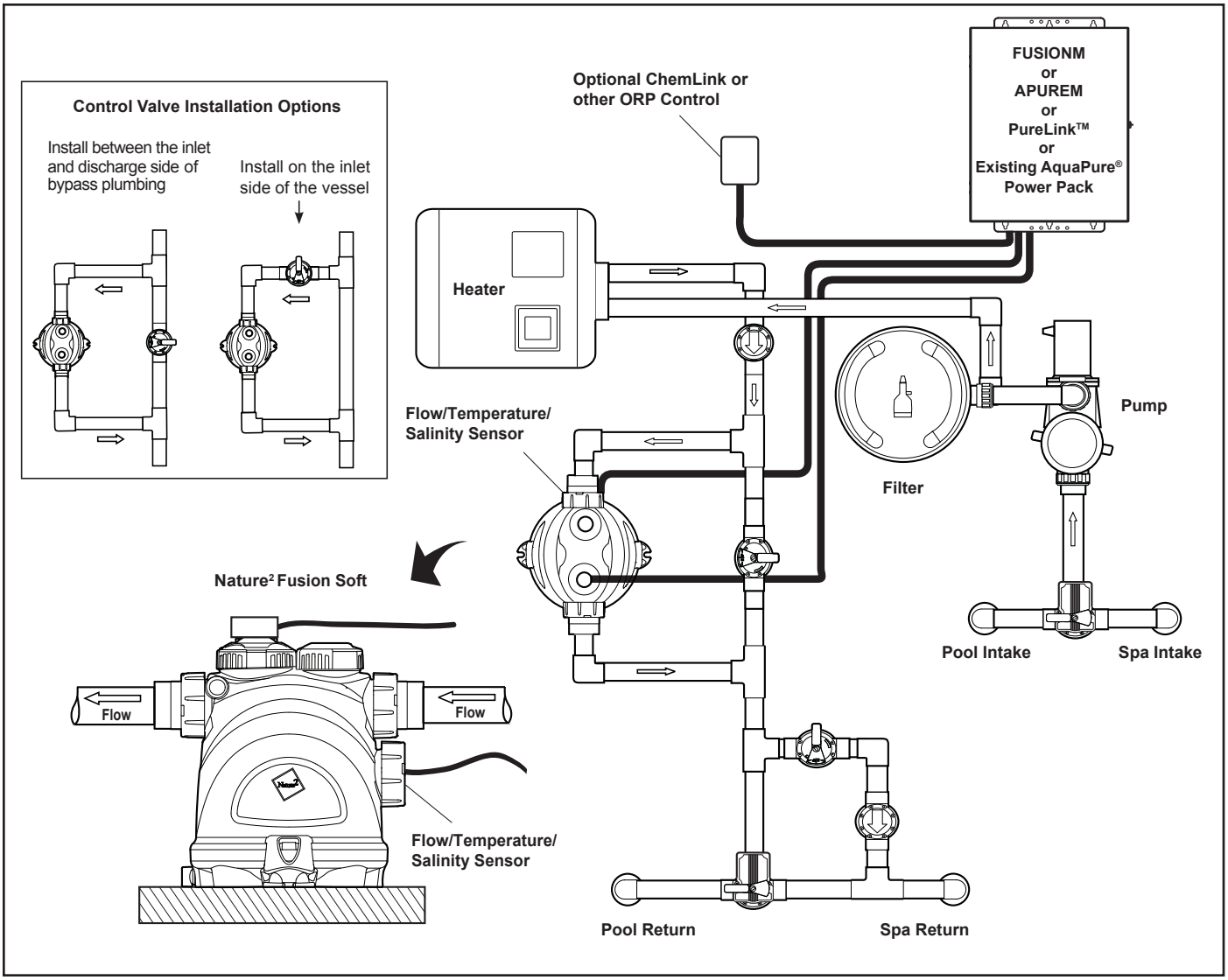


Figure 5. Example of Bypass Installation

9. Fully open any closed valves, including the control valve, and start the pump diverting water through the new bypass.
10. Check the vessel and system for leaks.
11. Adjust control valve so that flow rate through the vessel is between a minimum of 114 lpm (30 gpm) and a maximum of 455 lpm (120 gpm).

3.6 Split-Return Installation

If the vessel is used with a water feature line system, it must be installed in a split-return configuration or vessel damage may occur.

1. Make sure the pool pump is turned off.
2. Install the Nature^2 cartridge..
3. Locate a suitable section of pipe to install the vessel that conforms to the installation requirements outlined in Section 3.2.
4. Install a 3-way valve in the return line to allow water to be diverted/restricted to the Nature^2 Fusion Soft and water feature line.
5. Fully open any closed valves, including the 3-way, to allow unrestricted flow to the Nature^2 Fusion Soft and water feature line.
6. Hand tighten all unions, sensors, and collars.

⚠ CAUTION

Be careful not to get finger caught between inlet union and plug when tightening as this may cause an injury.

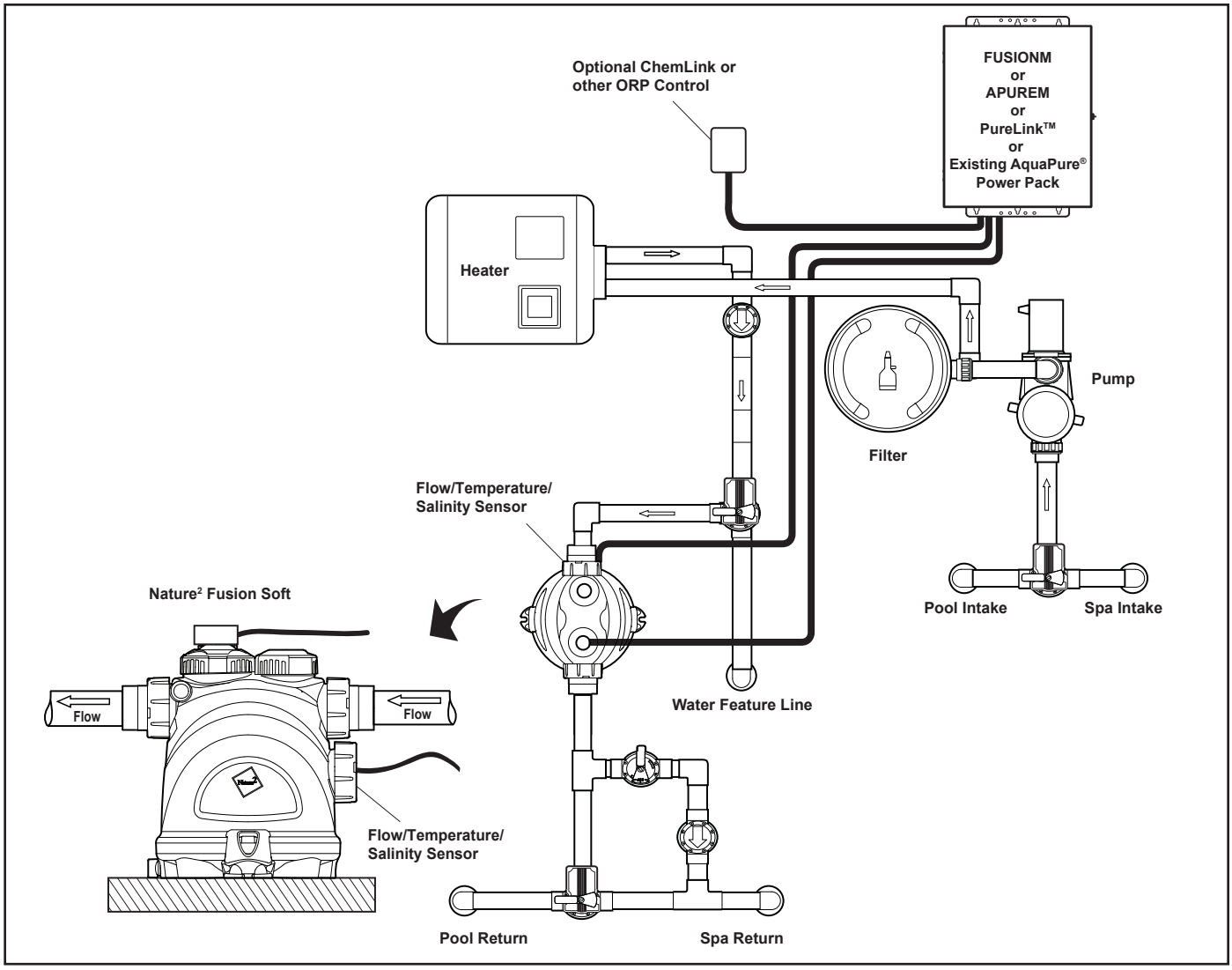


Figure 6. Nature² Fusion Soft Split-Return Installation

7. Start the pump and allow water to pass through the newly plumbed system. Check for any leaks.
8. Make sure the flow rate to the Nature² Fusion Soft does not drop below 114 lmp (30 gpm).

3.7 Installing the FUSIONM or AquaLink® RS PureLink™

⚠ CAUTION

The power center is required to have the appropriate means of disconnection, circuit isolation, and/or branch circuit protection installed ***upstream*** of the power center.

NOTE The control/power center should be located at or near the equipment pad.

1. Locate the control/power center at least 1.52 m (5 ft) or more away from pool/spa and 1.52 m (5 ft) off the ground. All national, state, and local codes are applicable.
2. The control/power center comes with two (2) full length, heavy duty mounting brackets *fastened* to the back of the power center during shipping. Remove the four (4) screws that are holding the two (2) brackets and the cardboard shipping cover in place (see Figure 7). Remove and discard the cardboard.
3. Using the top mounting bracket as a guide, mark three (3) holes on the mounting surface where the power center will be installed. Drill the holes in the mounting surface.

NOTE The three (3) mounting holes are 10 cm (4”) apart center to center.

NOTE Use heavy-weight screws. The power center with all available components installed weighs approximately 30 pounds.

4. Reinstall the mounting brackets to the top and bottom of the back of the control/power center using the four (4) screws that were removed in *Step 2*. Ensure that the brackets are rotated from the original shipping position.
5. Hang the power pack on the surface using the three (3) holes drilled in *Step 3*. With the control/power center in place, mark three (3) holes for the bottom bracket mounting.

NOTE As with the top brackets, the bottom bracket requires three (3) mounting holes. The three (3) mounting holes are 10 cm (4”) apart center to center.

6. Drill the holes and install the screws.
7. Level the control/power center and tighten all screws, ensuring that the control/power center is securely fastened to the mounting surface.
8. Check source voltage. (All units are factory wired for 240 VAC**). *In order to use on 120 VAC, the internal factory wiring of the power center must be changed. (See Figures 10 and 12).***

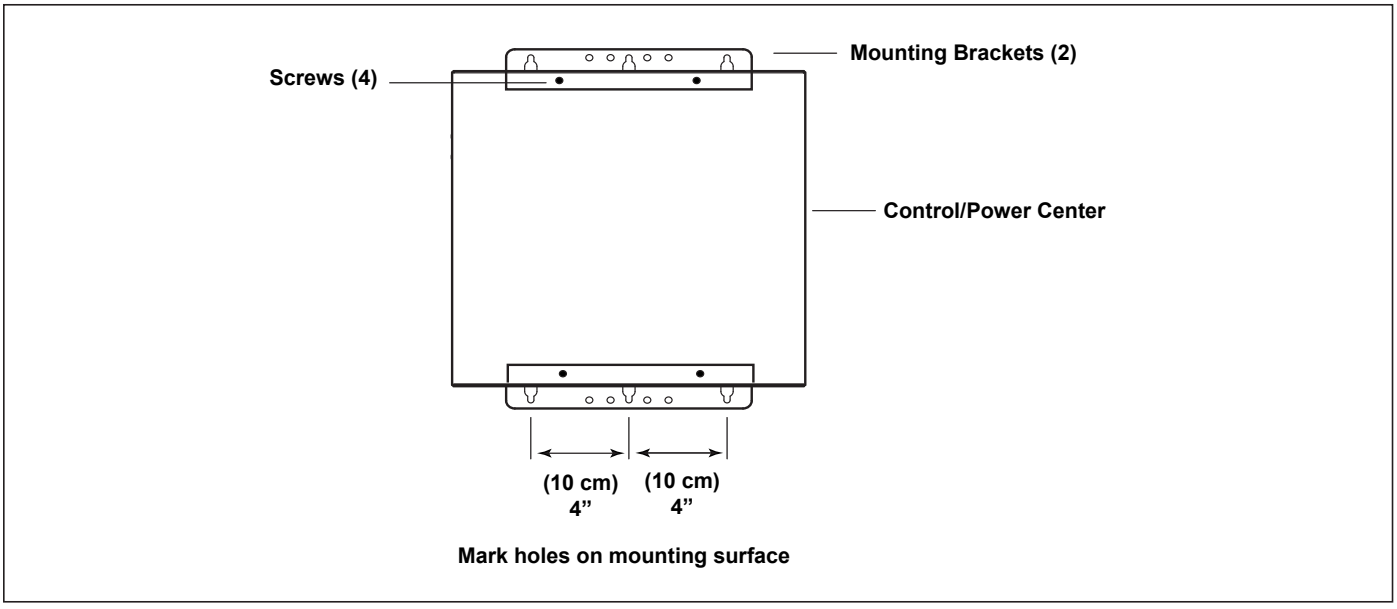


Figure 7. Power Pack Installation

3.8 Grounding and Bonding

A solid, copper # 6 awg (13.3 mm^2) wire is *recommended* for connecting the control/power center to a permanent earth ground connection that is acceptable to the local inspection authority. Refer to your local codes for the acceptable grounding wire gauge.

The Canadian Electric Code (CEC) requires pool equipment to be bonded to each other. Check your local codes to determine if the CEC and/or other local installation codes are enforced by the Authority Having Jurisdiction (AHJ). A solid, copper # 6 AWG (13.3 mm^2) wire is recommended, per the CEC, for bonding the power pack to a permanent bonding connection that is acceptable to the local AHJ. Refer to your locally enforced codes for the acceptable bonding wire gauge. Attach the bonding point located on the bottom of the chassis backplate to a common earth bonding point. Do not use the power pack as the common bonding point. Each piece of non-related pool equipment requiring a ground should also be bonded to the common, approved earth bonding point. Never ground a pool pump to the chassis backplate.

3.9 Installation of the Chlorine Generator Device User Interface on an AquaLink® RS or PDA Bezel

1. On the chlorine generator user interface board, connect one end of the ribbon cable to the 16-pin J1 connector as shown in Figure 8.
2. Connect the other end of the ribbon cable to the power interface 16-pin J1 connector.
3. Attach the chlorine generator user interface board to the bezel using the four (4) screws provided.

3.10 Connecting the Nature² Fusion Soft Vessel and Flow/Temperature/Salinity Sensor

⚠ WARNING

ATTENTION INSTALLER: If the flow/temp/salinity sensor is not installed properly, it may allow the vessel to operate without water flow. This would cause a buildup of flammable gases resulting in FIRE or EXPLOSION.

- Mount as shown in Figure 9. This will result in the most reliable operation.
- **IMPORTANT!** Anytime the flow/temp/salinity sensor is connected or disconnected and reconnected, the AC power to the unit must be turned off and back on (Cycle Power). If power is not cycled, unreliable operation of the flow/temp/salinity sensor will result.

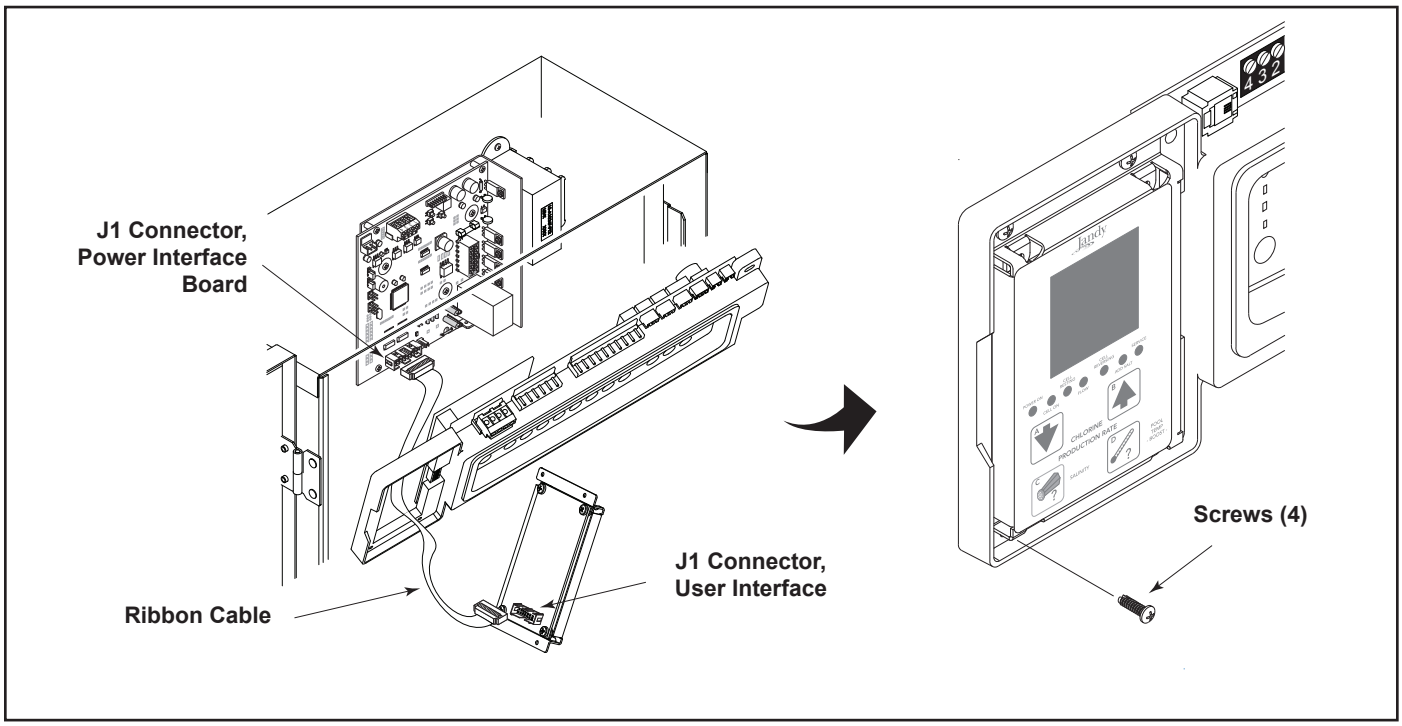


Figure 8. Installation of the User Interface

1. Be sure pool pump is turned off.
2. Install the flow/temp/salinity sensor into the vessel (see Figure 9).
3. Install the strain relief provided with the vessel kit into the low voltage knock out at the power pack. Feed the connector end of the flow/temp/salinity sensor cable through the DC cord strain relief fitting. ***Be certain the connector is clean and dry***, then plug the cable into the connector on the power center printed circuit board as shown in Figures 10, 11 and 12. ***(Do not pull flow/temp/salinity sensor cable too tight, allow some slack*).**
4. Plug the DC cord into the cell stud terminals protruding from the cell top at the Nature^2 Fusion Soft vessel. The DC cord can be plugged into the cell in either direction.
5. Connect the DC cord to the power center. Feed the DC cord through the same strain relief fitting as the flow/temp/salinity sensor at the power pack. Plug the DC cord into the two (2) spade connectors of the wiring harness located in the low voltage raceway of the control/power center, see Figures 10, 11 and 12. This wiring harness establishes the connection between the cell and the power interface board.

⚠ CAUTION

To avoid risk of damage to the equipment and possible injury, it is important to make sure the DC cable connector is fully seated on the cell electrolytic stud terminals.

6. Tighten strain relief fitting screws for the flow/temp/salinity sensor and the DC cord. ***Do not pull flow/temp/salinity sensor cable or DC cord too tight. Allow some slack cable inside of power pack enclosure.***
7. Prior to reattaching the front cover, check the wiring. Be sure the flow/temp/salinity sensor is plugged in. The DC cord should be plugged in. Also, check the AC wiring.
8. If the ribbon cable connecting the user interface to the power interface board was disconnected during installation then reconnect before reattaching cover (see Figures 10, 11 and 12).

⚠ WARNING

Do not operate the electrolytic cell without water circulation. A buildup of flammable gases will result in FIRE or EXPLOSION.

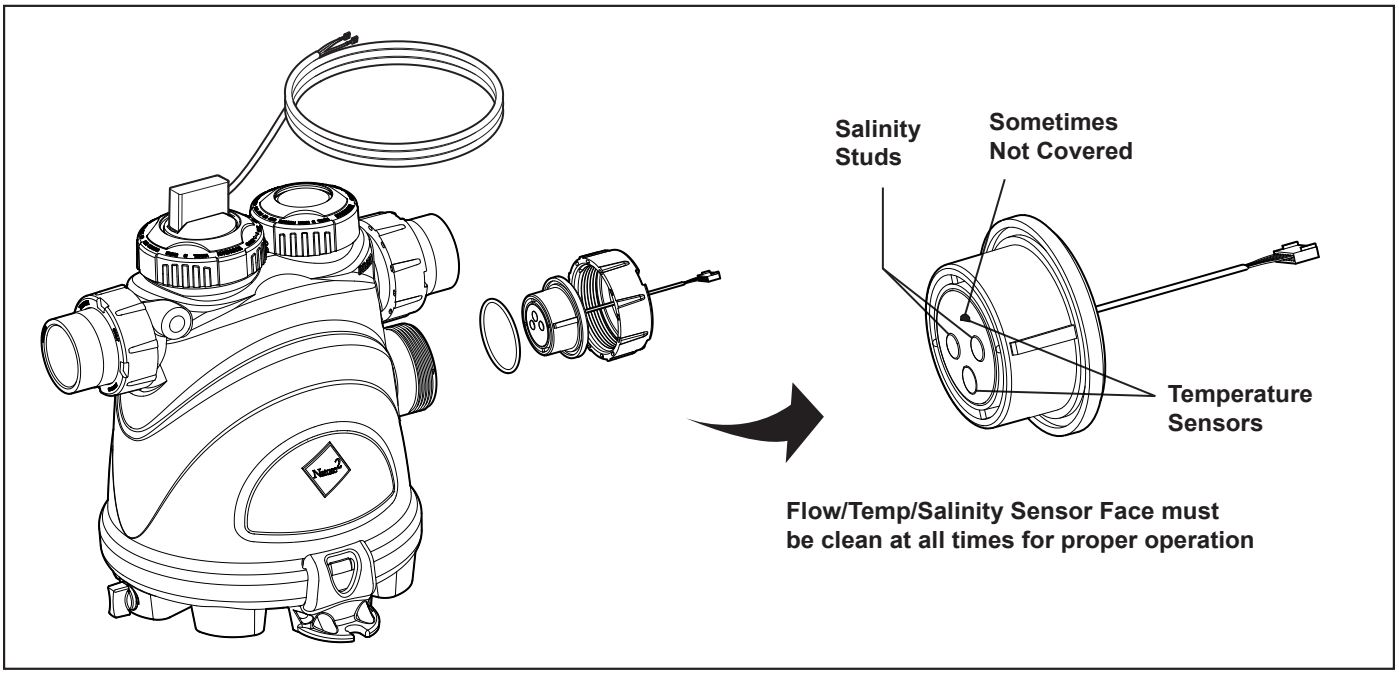

Salinity Studs
Sometimes Not Covered
Temperature Sensors
Flow/Temp/Salinity Sensor Face must be clean at all times for proper operation

Figure 9. Vessel Installation and Flow/Temp/Salinity Sensor

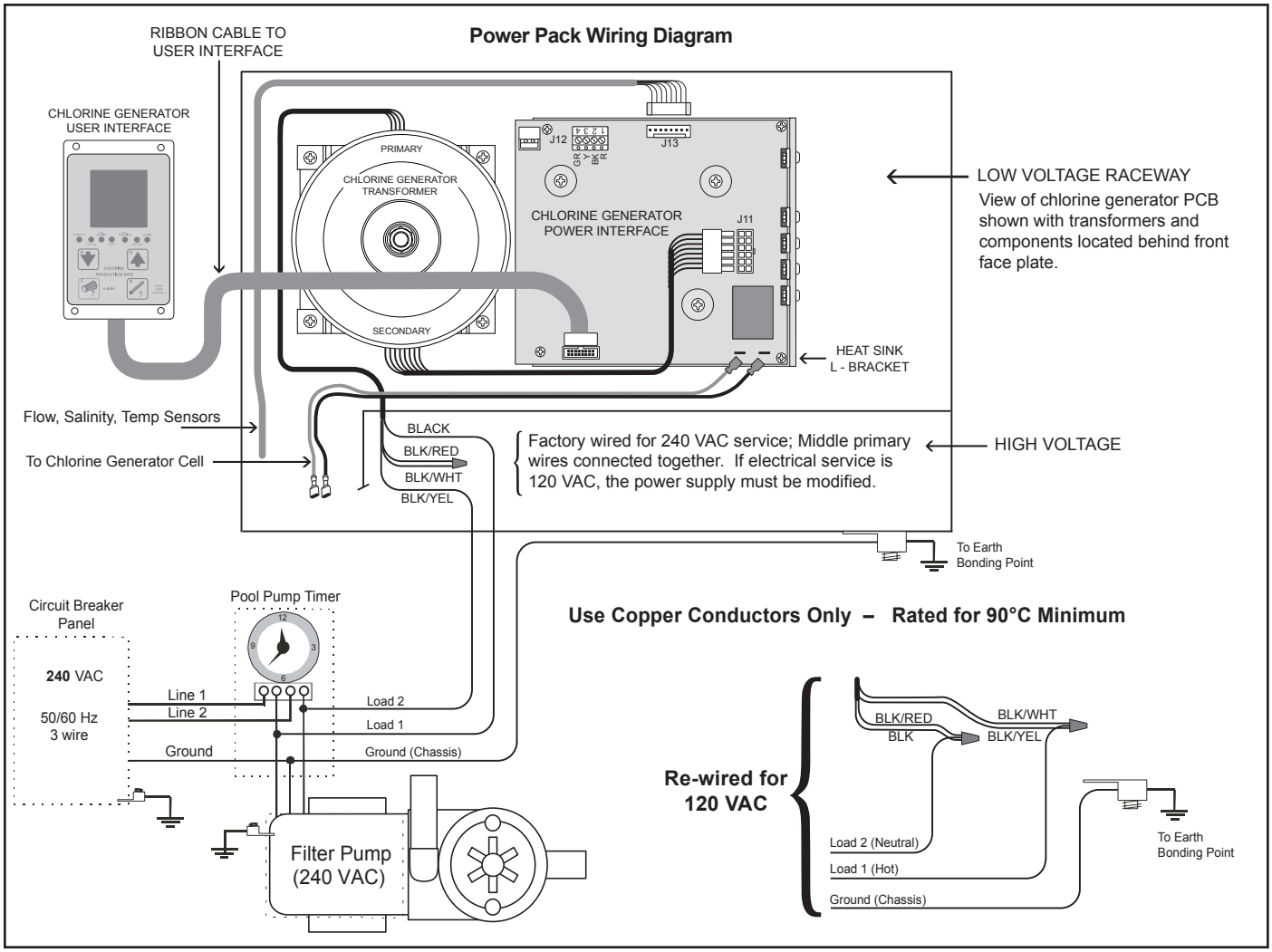


Figure 10. Wiring Diagram for the Power Pack

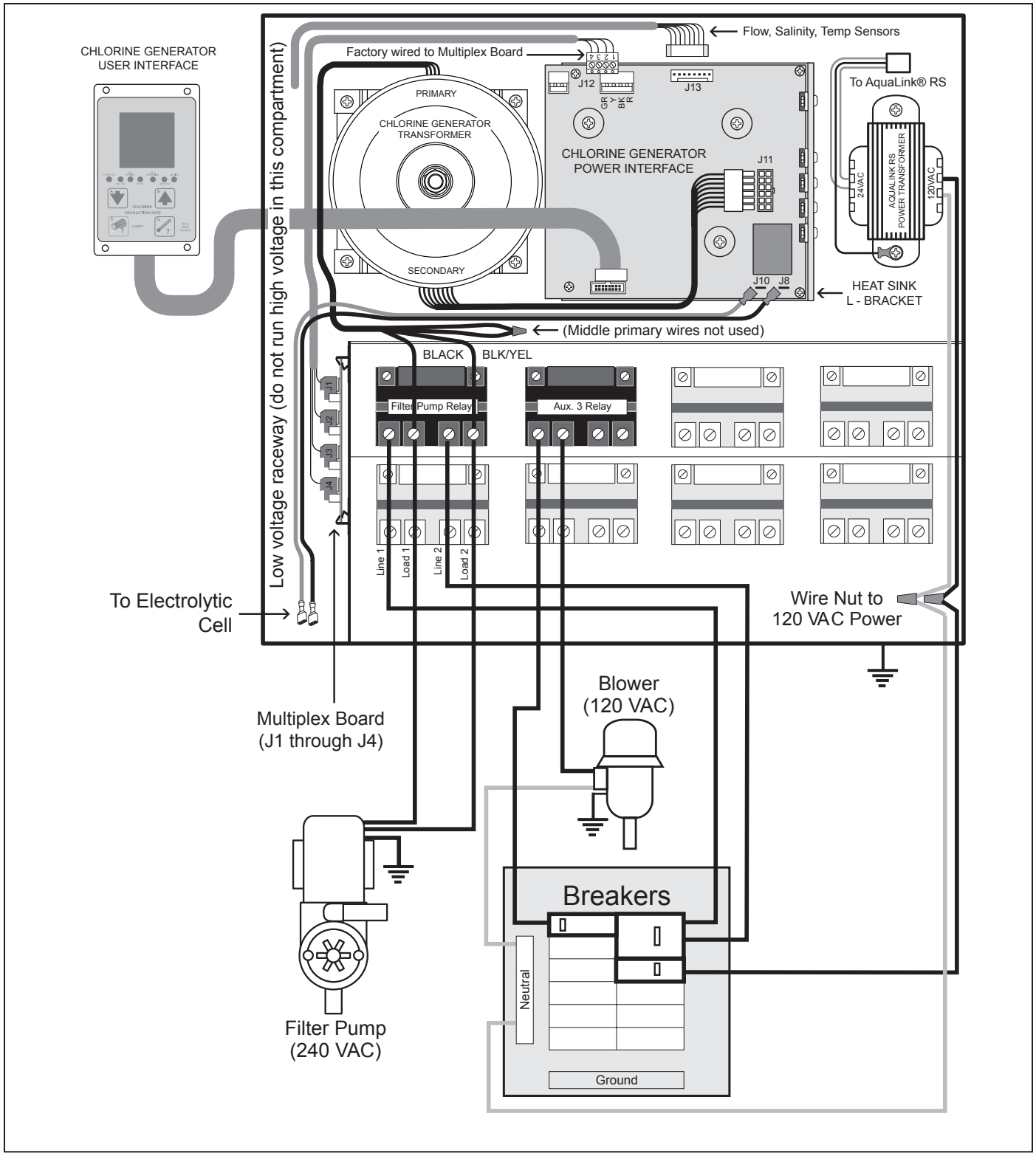


Figure 11. 240 VAC Wiring Diagram for the AquaLink® RS PureLink™ System

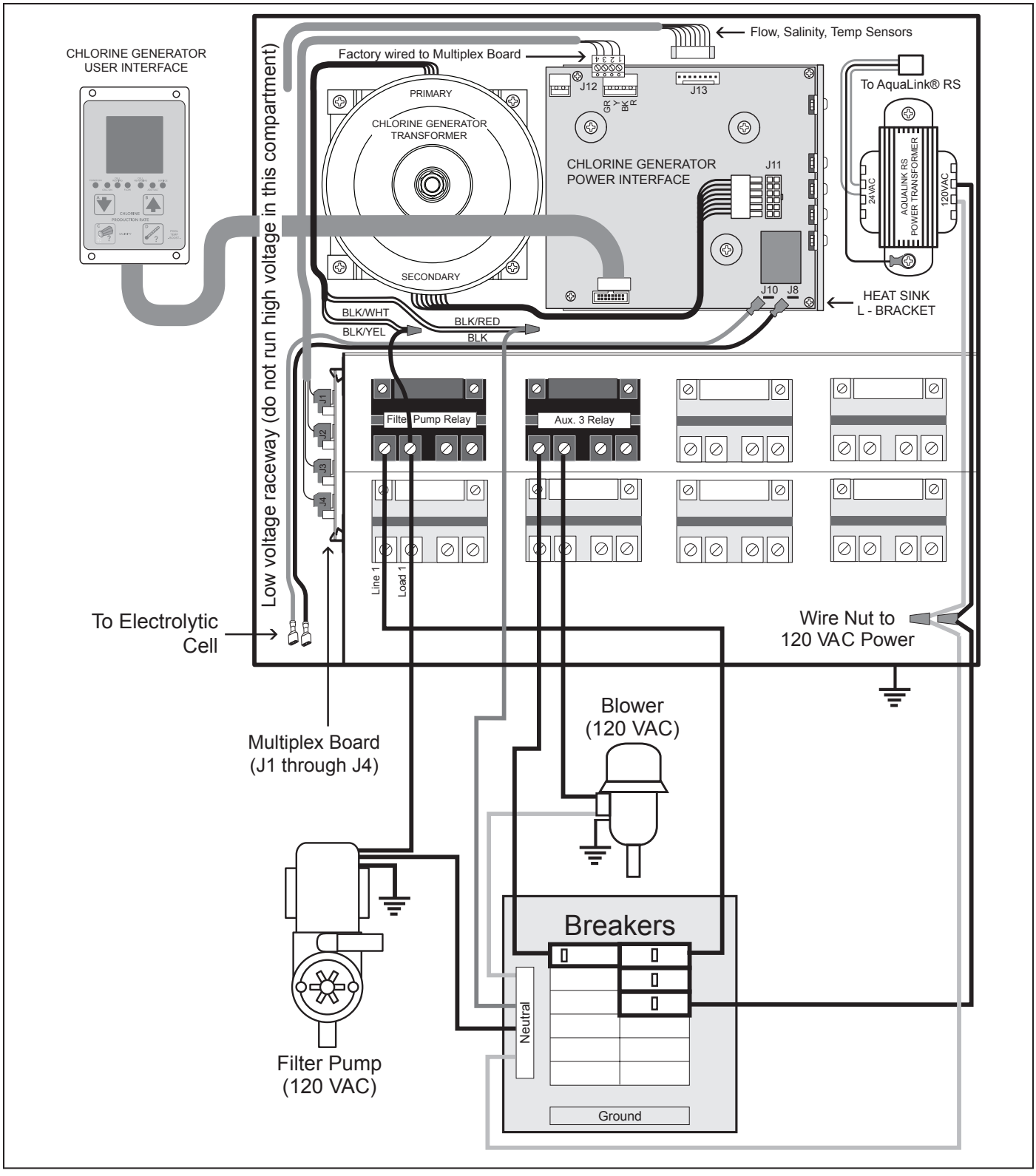


Figure 12. 120 VAC Wiring Diagram for the AquaLink® RS PureLink™ System

3.11 Connection to the AquaLink® RS Control System

⚠ CAUTION

Do not over-tighten the strain relief fitting. Over-tightening can cause damage to the flow/temp/salinity sensor cable.

The AquaLink RS is a multi-function pool controller that can fully control the function of the Nature² Fusion Soft chlorine generator. The chlorine generator user interface will display "JA" when any of its buttons are pressed while the AquaLink RS is in control. Adjustment of the chlorine production rate or Boost mode can be controlled from the main menu of the AquaLink RS controller (All Button, OneTouch™, or PDA). Boost mode can also be activated from the chlorine generator user interface while the AquaLink RS is online. Refer to the *AquaLink RS Operation Manual* (or *AquaLink RS PDA Operation Manual*) for more information. The chlorine generator's user interface will display temperature, salinity, service codes, and LED indicators as normal.

NOTE The Nature² Fusion Soft and PureLink™ electronics will communicate with AquaLink RS using firmware versions JJ or later.

3.11.1 Wiring Nature² Fusion Soft Power Pack to a Zodiac AquaLink RS

In the AquaLink RS power center enclosure, wire the Nature² Fusion Soft power pack input power ***directly*** to the LOAD SIDE of the filter pump relay (see Figure 13).

The AquaLink RS and Nature² Fusion Soft use a four (4) wire connection to communicate and can be wired up to 150 m (500 ft) apart. Any outdoor rated four (4) conductor cable, minimum 22 AWG (0.326 mm²), can be used. Locate the appropriate screw terminals on the circuit board according to Figure 14. Wire the Nature² Fusion Soft from the red 4-pin terminal bar to the AquaLink RS red 4-pin terminal bar.

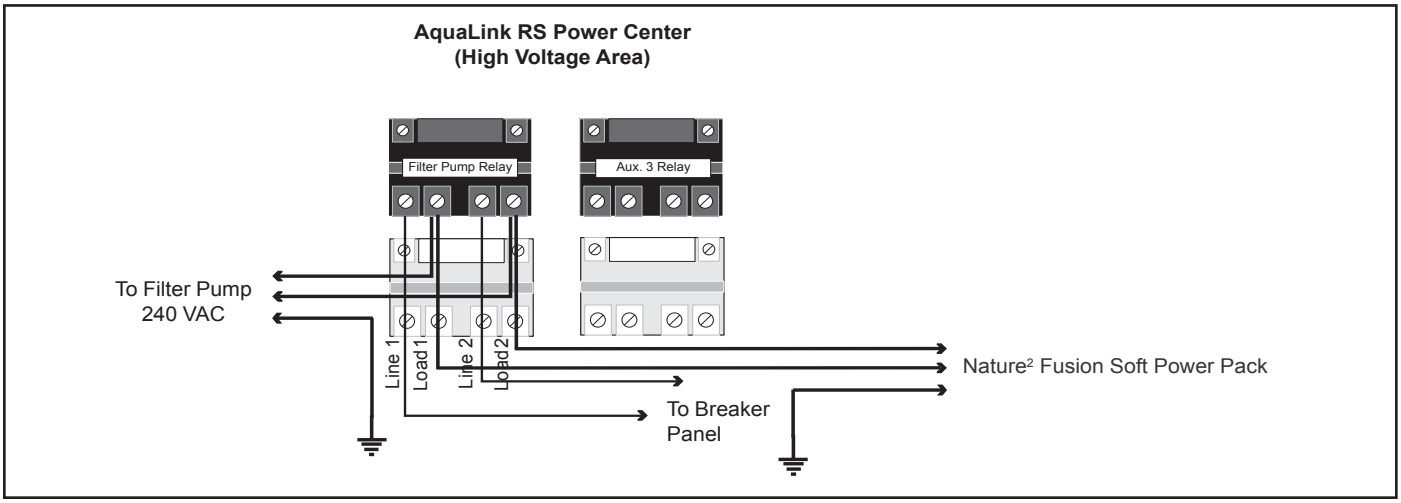
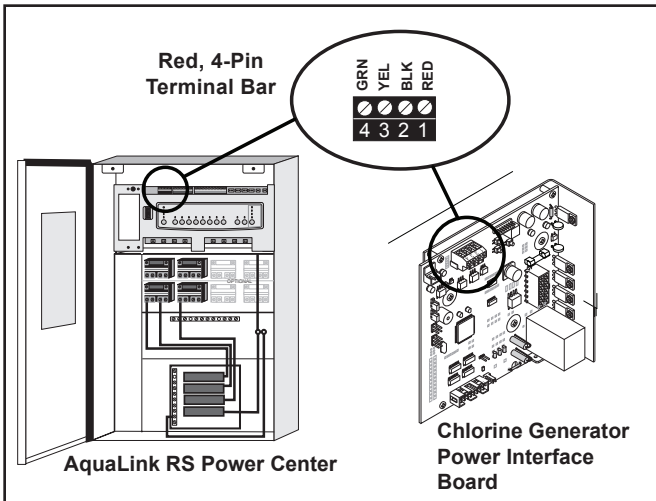


Figure 13. Power connection between AquaLink RS enclosure and Nature² Fusion Soft enclosure.



NOTE The screw terminals are removable to aid in installation.

IMPORTANT Attach the Nature² Fusion Soft wires to the like-numbered screw terminals on both the Nature² Fusion Soft and AquaLink RS as shown in Figure 13.

Figure 14. Wiring Nature² Fusion Soft Control Center to an AquaLink RS Control System

3.11.2 Connection of PureLink™ Chlorine Generator Electronics to a Zodiac AquaLink® RS

The chlorine generator electronics in the PureLink power center and the AquaLink RS controller require a four (4) wire connection to communicate. Any outdoor rated four (4) conductor cable, minimum 22 AWG (0.326 mm^2), can be used. Locate the appropriate screw terminals on the circuit board according to Figures 15a and 15b. Wire the chlorine generator power interface board from the red 4-pin terminal bar to the AquaLink RS red 4-pin terminal bar. See Figure 15a.

Wire the PureLink power center transformer to the load side of the filter pump relay. See Figures 11 and 12.

3.12 Operation of External Control/ORP Control Board

An external device such as an ORP (Oxidation Reduction Potential) controller supplying 24 Volts AC can be used to control the output of the chlorinator. The chlorinator control board can be set up in the field to operate in two (2) different modes. The mode of operation is determined by the position of a movable jumper J14. See Figure 16 for location.

POS-1 Wait at least one (1) minute after applying power. See note 1.

With J14 jumper set to POS-1 and no voltage applied to the ORP 24 VAC connector J15, the chlorinator works normally displaying the production rate of 0% to 100% on the front of the power supply.

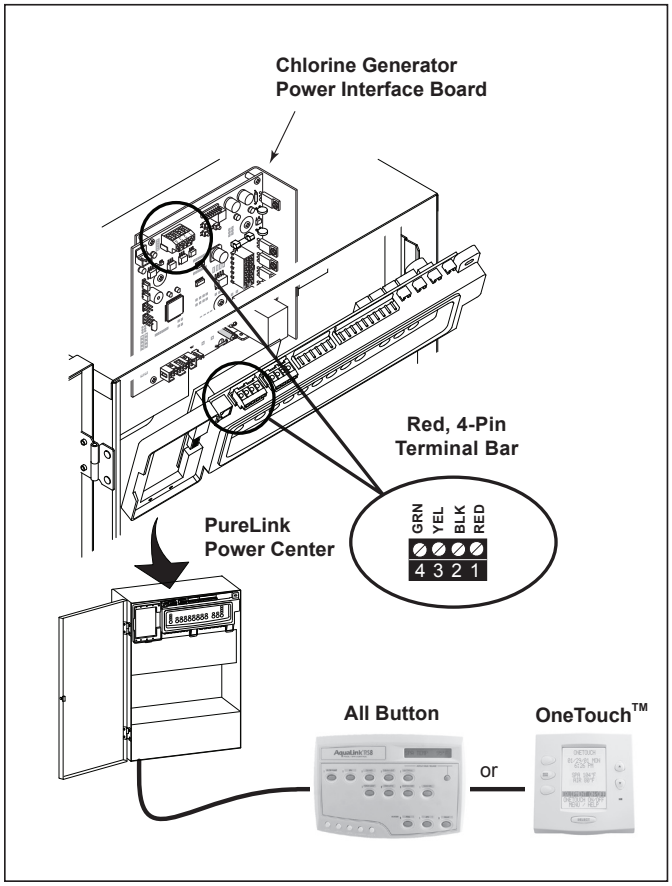


Figure 15a. Wiring a PureLink Control System Network

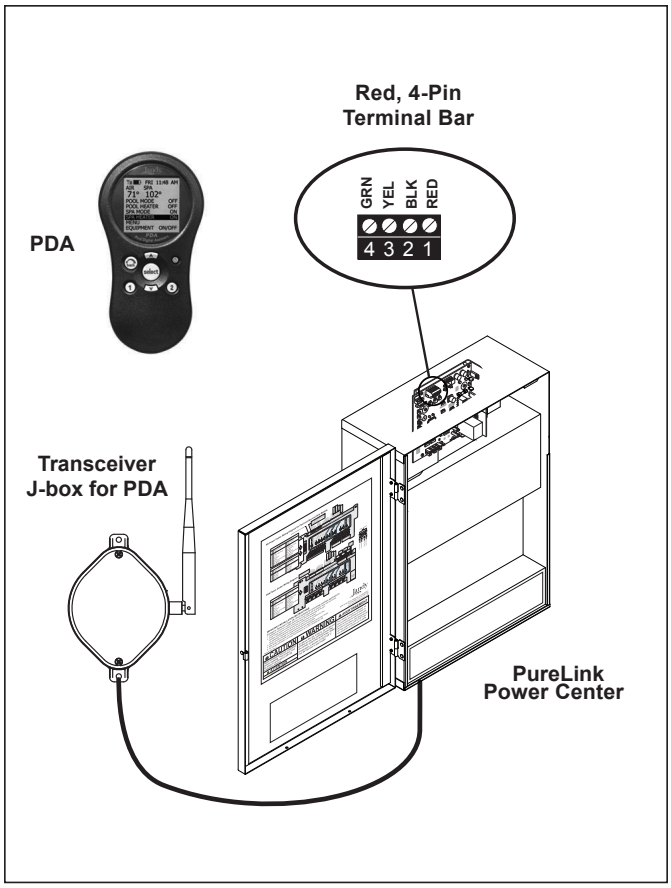


Figure 15b. Wiring a PDA Control System Network

When 24 Volts AC is applied to the ORP 24 VAC inputs, chlorine production will be disabled.

The front panel of the power supply will then flash “EC” (external control). Once the 24 Volts AC input is removed the chlorine generator will return to normal operation. The “EC” will be replaced with the current production setting of 0% to 100%.

POS-2 Wait at least one (1) minute after applying power. See note 1.

Placing the jumper in POS-2 allows the chlorinator to operate in the opposite way to POS-1. With 24 Volts AC applied to the ORP 24 VAC inputs, chlorine production will be enabled. The front panel of the power supply will display a production rate of 0% to 100%. When the 24 Volts AC is removed the chlorine generator will flash “EC” every few seconds and chlorine production is disabled.

SUMMARY

POSITION OF J14	24 VAC	0 VAC
POS-1 (default)	Unit **OFF,** displays EC	Unit **ON,** displays 0-100%
POS-2	Unit **ON,** displays 0-100%	Unit **OFF,** displays EC

Note 1 The unit samples the external control/ORP settings at the instant power is applied to the chlorinator and will not respond to any changes during the first minute of operation. The unit may appear to be STUCK IN or STUCK OUT of “EC” mode. Wait several minutes until the unit has warmed up to verify the changes made to external control set-up.

Note 2 Unlike the previous production models with ORP control, multiple chlorinators can be linked together to be controlled with one ORP controller without the use of external relays and transformers. Contact the factory for more information.

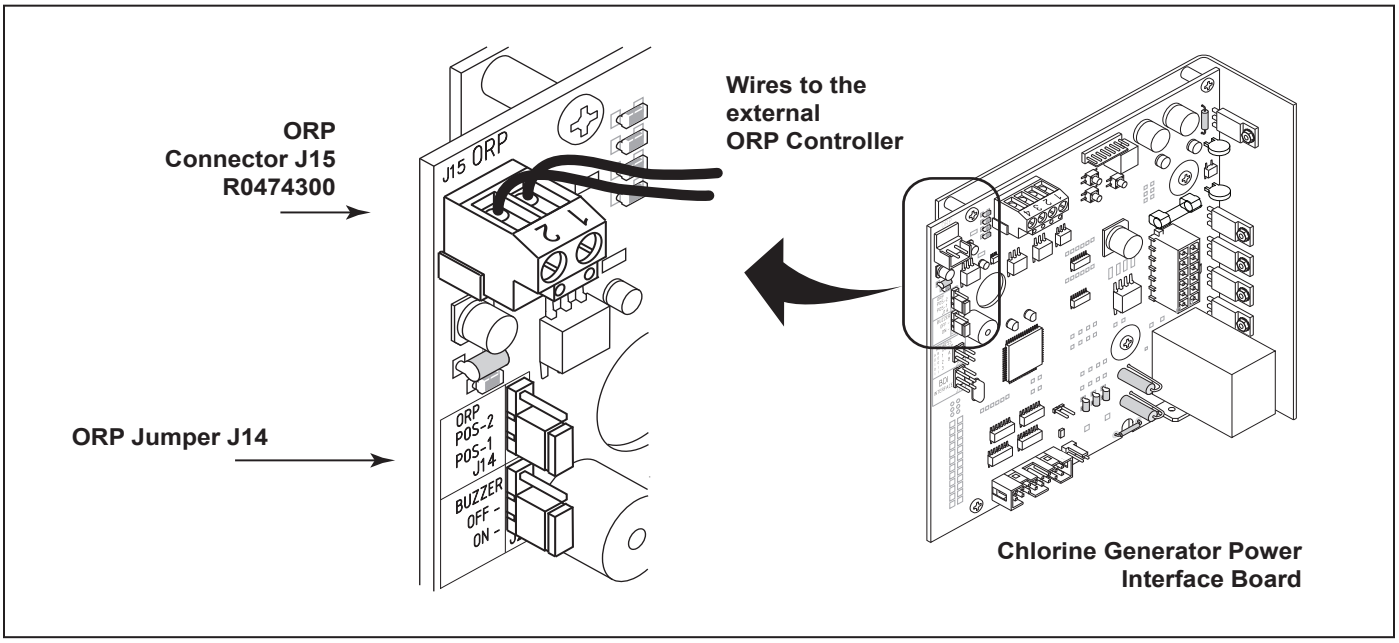


Figure 16. Movable ORP Jumper J14

Section 4. Pool Water Preparation

4.1 Determining Pool Size (Litres of Water in Your Pool)

- **Rectangular Pools**
  Average length (metres) x average width (metres) x average depth (metres) x 1000 = litres capacity.
- **Circular Pools**
  Diameter (metres) x diameter (metres) x average depth (metres) x 785 = litres capacity.
- **Oval Pools**
  Long diameter (metres) x short diameter (metres) x average depth (metres) x 785 = litres capacity.
- **Sloping Sides**
  Multiply total litres by 0.85 = litres capacity.

4.2 Determining Pool Size (Gallons of Water in Your Pool)

- **Rectangular Pools**
  Average length (feet) x average width (feet) x average depth (feet) x 7.5 = gallon capacity.
- **Circular Pools**
  Diameter (feet) x diameter (feet) x average depth (feet) x 5.9 = gallon capacity.
- **Oval Pools**
  Long diameter (feet) x short diameter (feet) x average depth (feet) x 5.9 = gallon capacity.
- **Sloping Sides**
  Multiply total gallons by 0.85 = gallon capacity.

⚠ WARNING

Heavy pool usage and higher temperatures may require higher chlorine output to maintain proper free chlorine residuals.

High Water Temperatures: Because chlorine demand increases with the rise of water temperature, adjustments must be made in order to keep up with chlorine demand. In hot summer months, where the water temperature rises above 30ºC (85ºF), you must increase the pump run time and increase the chlorine production (%).

Heavy Bather Loads: Because of heavy bather loads, it may be necessary to use a dichlor product registered or scheduled under the Pest Control Products Act (PCPA) to maintain an appropriate chlorine residual in the water.

4.3 Chemistry You Need to Know

- **Chlorine Stabilizer for Outdoor Pools** (cyanuric acid) is needed to maintain proper levels of chlorine. Most unstable chlorine is destroyed by the UV radiation from the sun within two (2) hours. Chlorine stabilizer should be maintained between 30-100 ppm. For indoor pools, it is not necessary to add chlorine stabilizer to the swimming pool water.
- **Nitrates** can cause extremely high chlorine demands and will deplete chlorine from your swimming pool. In some cases nitrates may even lower your chlorine levels to zero. Your local qualified service representative can test for nitrates. Make sure nitrates are not present in your pool.
- **Metals** (some metals) can cause loss of chlorine. Also, metals can stain your pool. Have your local qualified service representative check for metals and recommend methods of removal.
- **Chloramines** should not be present in pool water. When organic materials combine with free chlorine, chloramines are formed. This ties up the free chlorine in your pool and does not allow the chlorine in your pool to disinfect. Chloramines also cloud pool water and burn the eyes. Shock to remove chloramines at the initial startup of the pool.
- **Super Chlorination** burns out the organic material that has combined with chlorine. This frees the chlorine for sanitizing. When experiencing heavy swimming loads or heavy rainfall, use the Boost mode to maximize chlorine production.
- **Shocking** (Superoxidation) is also a means of burning out the organic material that has combined with chlorine. This method involves the manual addition of chemicals to quickly raise the level of chlorine. When the chlorine level is quickly raised to 5 - 15 ppm the pool water is said to have been shocked.

NOTE On initial startup of a pool, it is best to shock using a dichlor product registered or scheduled under the Pest Control Products Act (PCPA).

⚠ CAUTION

Never use dry acid to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A buildup of by-products can damage the electrolytic cell.

- The pH condition resulting from the operation of the saltwater chlorination system is close to neutral. However, other factors usually cause the pH of the pool water to rise. Therefore, the pH in a pool that uses this type of chlorination system tends to stabilize at approximately 7.8. If the pool pH rises above 7.8 have a qualified service representative test to see if other factors such as high calcium hardness or total alkalinity are the cause and then balance accordingly.
- **Total Dissolved Solids (TDS)** adding salt to pool water will raise the TDS level. While this does not adversely affect the pool water chemistry or clarity, the pool water professional testing for TDS must be made aware salt has been added for the sanitizing system. The individual performing the TDS test will then subtract the salinity level to arrive at the correct TDS level.
- **New pool water** in a recently filled or newly refinished pool may contain undesirable matter. This undesirable matter could interfere with the saltwater chlorinator's ability to sanitize properly. Make sure the water is tested by a qualified service representative and properly balanced before turning on the chlorinator system. New plaster pools have a constant acid demand for six (6) months. Regular testing and correcting of the pH will reduce the need for manual cleaning of the cell.
- **Sequestering Agents** may be used in some areas where the total hardness of your source water may be unusually high. High total hardness can contribute to scale formation in the pool. Sequestering agents will help keep minerals in solution and under some conditions can prevent this from happening. Consult a qualified service representative about the use of a sequestering agent.

4.4 Optimum Pool Water Conditions

As part of daily maintenance, we recommend the following water balance conditions be maintained on an on-going basis to protect the pool finish and equipment and ensure the pleasing appearance of the water. The Nature^2 Fusion Soft is warranted to operate properly only if these conditions are met.

Free Chlorine	0.6 - 3.0 ppm. Continuous exposure to levels above 3.0 ppm may cause corrosion of pool metals. Refer to Section 6.2 for Chlorine Testing.
Combined Chlorine (Chloramines)	None (Super chlorinate to remove all chloramines)
pH	7.2 - 7.8 (Use muriatic acid to lower pH and soda ash to raise pH).
Chlorine Stabilizer (Cyanuric Acid)	30 - 100 ppm
Total Alkalinity	100 - 120 ppm
Calcium Hardness	200 - 300 ppm
Metals (Iron, Manganese)	None
Nitrates	None
Phosphates	None

4.5 Salt (NaCl Sodium Chloride)

4.5.1 When to Add Salt

Add salt to the pool if the salt is too low (see Table 1). For a new pool or newly resurfaced pool it is recommended to wait at least 30 days (surface should be completely cured) before adding salt. Follow the pool surface manufacturer's guidelines for your particular pool. For vinyl and fiberglass pools, salt can be added at start up.

4.5.2 What Type of Salt to Use

- The purer the salt the better the life and performance of the electrolytic cell. Use a salt that is at least 99.8% pure NaCl. The ideal salt is an evaporated, granulated, food quality, non-iodized salt. Consult your local pool professional.
- Avoid using salt with anti-caking agents (sodium ferrocyanide, also known as YPS or yellow prussiate of soda) that could cause some discoloration of fittings and surface finishes in pool.
- Water conditioning salt pellets are compressed forms of evaporated salt and may be used but will take longer to dissolve.
- **Do not** use calcium chloride as a source of salt. (Use sodium chloride only.)
- **Do not** use rock salt (insoluble impurities mixed with the rock salt can shorten the life of the unit).

4.5.3 How Much Salt to Use

Use Table 1 to determine how much salt will be needed. Most pools contain some salt depending on the water source and chemicals used for sanitizing. If the saltwater chlorinator has not been wired and turned on yet, a salt test strip or a hand held meter calibrated for NaCl (salt) can be used to determine the existing salt concentration of the water. If the unit is wired (connected), use it to determine the salinity. Water temperature can affect the salinity readout, always test salinity at the equipment locations.

Set chlorine production to 00%. Operating the unit above 00% production without salt will damage the electrolytic cell. The **Salinity** button **C** on the sanitizer user interface keypad can be used to determine salinity in the case of a new pool installation, or a complete water change so long as the chlorine production is set to 00%. See *Section 5.4.2, step 2*.

- 3,000 - 3,500 ppm of salt is recommended for optimum water conditions.
- Low salt concentration below 2,000 ppm will cause premature cell failure.
- High salt concentration above 4,000 ppm may damage the power center.
- High salt concentration above 6,000 ppm may cause corrosion damage to pool fixtures.

NOTE Should too much salt be inadvertently added to the pool see *Section 7, Troubleshooting*.

4.5.4 Adding Salt to the Pool

1. Turn on pump to circulate pool water.

NOTE For a new pool or newly resurfaced pool it is recommended to wait at least 30 days (surface should be completely cured) before adding salt. Follow the pool surface manufacturers guidelines for your particular pool. For vinyl and fiberglass pools, salt can be added at start up.

⚠ CAUTION

It is important to note that certain materials used in and around swimming pools and spas may not be compatible with chemicals commonly used to purify pool and spa water (e.g. acids, chlorine, salt, stabilizers, etc.).

As such, Zodiac Pool Systems, Inc. does not warrant or guarantee that the chlorinated water generated by the Nature² Fusion Soft/PureLink™ will not damage or destroy certain types of plants, decking, coping and other materials in and around your pool and/or spa. Before selecting materials to be used in and around your pool and/or spa, please discuss all options with your contractor to assess the compatibility of such materials and chemicals.

Some helpful considerations may include:

- Choosing plants that can withstand splash out of pool water containing chlorine and/or salt and other water purification chemicals.
- All metal components used in and around a pool should be of a high grade, quality stainless steel.
- Careful selection of masonry products. The porosity and hardness of natural stones varies greatly. Therefore we recommend you consult with your builder or stone contractor on the best choice for stone materials around your pool or spa.
- Sealing all masonry products. Professionals in the stone industry specify that even natural stone, especially when used outdoors, be sealed to prevent weathering, staining, and premature degradation. Consult with your stone or deck contractor for the proper sealer for the masonry products you have selected to use around your pool or spa.
- For the optimal results, sealers should be reapplied on a regular basis. Reapply the protective sealer on a schedule per the manufacturer's instructions.

IMPORTANT Turn the chlorine production off by pressing the arrow button A and setting CHLORINE PRODUCTION rate to 00%.

2. Test the water for salinity level using test strips, electronic meter, or by your local qualified service representative.
3. Use the Table 1 to determine the amount of salt to add. Be conservative when adding salt as it is easier to add more if needed than it is to dilute if there is too much salt.
4. Broadcast salt into pool. Do not add through skimmer, main drain, or surge tank. Brush the salt around the pool to facilitate dissolving. Circulate filter system for 24 hours to ensure even distribution.
5. After 24 hours, verify correct salt reading.
6. Turn on the system and set to desired chlorine production rate (pressing the arrow buttons **A** or **B**).

Table 1. Approximate Pounds and Kilograms of Salt Needed to Obtain 3.0 gpl (3,000 ppm)

Salt Conc. Before Addition ppm	Pool Size Litres (US Gallons)										
	38,000 L (10,000 g)	45,000 L (12,000 g)	53,000 L (14,000 g)	60,000 L (16,000 g)	68,000 L (18,000 g)	76,000 L (20,000 g)	83,000 L (22,000 g)	91,000 L (24,000 g)	98,000 L (26,000 g)	106,000 L (28,000 g)	113,000 L (30,000 g)
000	113 kgs (250 lbs)	136 kgs (300 lbs)	159 kgs (350 lbs)	181 kgs (400 lbs)	204 kgs (450 lbs)	227 kgs (500 lbs)	249 kgs (550 lbs)	272 kgs (600 lbs)	295 kgs (650 lbs)	318 kgs (700 lbs)	340 kgs (750 lbs)
250	104 kgs (230 lbs)	127 kgs (280 lbs)	145 kgs (320 lbs)	168 kgs (370 lbs)	188 kgs (415 lbs)	209 kgs (460 lbs)	231 kgs (510 lbs)	249 kgs (550 lbs)	272 kgs (600 lbs)	293 kgs (645 lbs)	313 kgs (690 lbs)
500	95 kgs (210 lbs)	113 kgs (250 lbs)	134 kgs (295 lbs)	154 kgs (340 lbs)	172 kgs (380 lbs)	191 kgs (420 lbs)	209 kgs (460 lbs)	229 kgs (505 lbs)	247 kgs (545 lbs)	268 kgs (590 lbs)	286 kgs (630 lbs)
750	86 kgs (190 lbs)	104 kgs (230 lbs)	122 kgs (270 lbs)	136 kgs (300 lbs)	154 kgs (340 lbs)	172 kgs (380 lbs)	191 kgs (420 lbs)	209 kgs (460 lbs)	225 kgs (495 lbs)	240 kgs (530 lbs)	259 kgs (570 lbs)
1000	75 kgs (165 lbs)	91 kgs (200 lbs)	104 kgs (230 lbs)	120 kgs (265 lbs)	136 kgs (300 lbs)	150 kgs (330 lbs)	163 kgs (360 lbs)	181 kgs (400 lbs)	195 kgs (430 lbs)	209 kgs (460 lbs)	225 kgs (495 lbs)
1250	66 kgs (145 lbs)	79 kgs (175 lbs)	91 kgs (200 lbs)	104 kgs (230 lbs)	118 kgs (260 lbs)	132 kgs (290 lbs)	145 kgs (320 lbs)	159 kgs (350 lbs)	172 kgs (380 lbs)	186 kgs (410 lbs)	197 kgs (435 lbs)
1500	57 kgs (125 lbs)	68 kgs (150 lbs)	79 kgs (175 lbs)	91 kgs (200 lbs)	102 kgs (225 lbs)	113 kgs (250 lbs)	125 kgs (275 lbs)	136 kgs (300 lbs)	147 kgs (325 lbs)	159 kgs (350 lbs)	170 kgs (375 lbs)
1750	48 kgs (105 lbs)	59 kgs (130 lbs)	68 kgs (150 lbs)	77 kgs (170 lbs)	86 kgs (190 lbs)	95 kgs (210 lbs)	104 kgs (230 lbs)	113 kgs (250 lbs)	125 kgs (275 lbs)	134 kgs (295 lbs)	143 kgs (315 lbs)
2000	39 kgs (85 lbs)	45 kgs (100 lbs)	54 kgs (120 lbs)	63 kgs (140 lbs)	68 kgs (150 lbs)	77 kgs (170 lbs)	86 kgs (190 lbs)	93 kgs (205 lbs)	45 kgs (100 lbs)	109 kgs (240 lbs)	116 kgs (255 lbs)
2250	27 kgs (60 lbs)	32 kgs (70 lbs)	39 kgs (85 lbs)	45 kgs (100 lbs)	50 kgs (110 lbs)	54 kgs (120 lbs)	59 kgs (130 lbs)	66 kgs (145 lbs)	73 kgs (160 lbs)	76 kgs (168 lbs)	82 kgs (180 lbs)
2500	18 kgs (40 lbs)	23 kgs (50 lbs)	27 kgs (60 lbs)	29 kgs (65 lbs)	32 kgs (70 lbs)	36 kgs (80 lbs)	41 kgs (90 lbs)	45 kgs (100 lbs)	48 kgs (105 lbs)	50 kgs (110 lbs)	54 kgs (120 lbs)
2750	9 kgs (20 lbs)	11 kgs (25 lbs)	14 kgs (30 lbs)	14 kgs (30 lbs)	18 kgs (40 lbs)	18 kgs (40 lbs)	20 kgs (45 lbs)	23 kgs (50 lbs)	23 kgs (50 lbs)	27 kgs (60 lbs)	27 kgs (60 lbs)

NOTE Add salt as required to maintain 3.0 gpl concentration.

Table 2. Approximate Pounds and Kilograms of Stabilizer Needed to Obtain 50 ppm for Outdoor Pools

Current Cyanuric Acid Level - ppm	Litres and (Gallons) of Pool/Spa Water				
	38,000 L (10,000 gal)	57,000 L (15,000 gal)	76,000 L (20,000 gal)	95,000 L (25,000 gal)	113,000 L (30,000 gal)
0	1.9 kgs (4.2 lbs)	2.9 kgs (6.3 lbs)	3.8 kgs (8.4 lbs)	4.8 kgs (10.5 lbs)	5.7 kgs (12.6 lbs)
10	1.5 kgs (3.4 lbs)	2.3 kgs (5.1 lbs)	3.1 kg (6.7 lbs)	3.8 kgs (8.4 lbs)	4.6 kgs (10.1 lbs)
20	1.1 kgs (2.5 lbs)	1.7 kgs (3.8 lbs)	2.3 kg (5.1 lbs)	2.9 kgs (6.3 lbs)	3.4 kg (7.6 lbs)
30	0.8 kg (1.7 lbs)	1.2 kgs (2.5 lbs)	1.5 kgs (3.4 lbs)	1.9 kgs (4.2 lbs)	2.3 kgs (5.1 lbs)
40	0.4 kg (0.8 lbs)	0.6 kg (1.3 lbs)	0.8 kg (1.7 lbs)	1.0 kg (2.1 lbs)	1.2 kgs (2.5 lbs)

NOTE The above chart is for general reference only. The recommended stabilizer reading is between 30 - 100 ppm and will vary dependent on geographic climate. Warm, sunny climates will require a stabilizer reading at the higher end of the given range. Consult your local qualified service representative for your optimum level. Always add stabilizer according to manufacturer's instructions. For indoor pools, it is not necessary to add chlorine stabilizer to the swimming pool water.

Section 5. Operating Instructions

NOTE The user interface is located inside the control/power center. To access the control panel, open the door to the control/power center. See Figure 17.

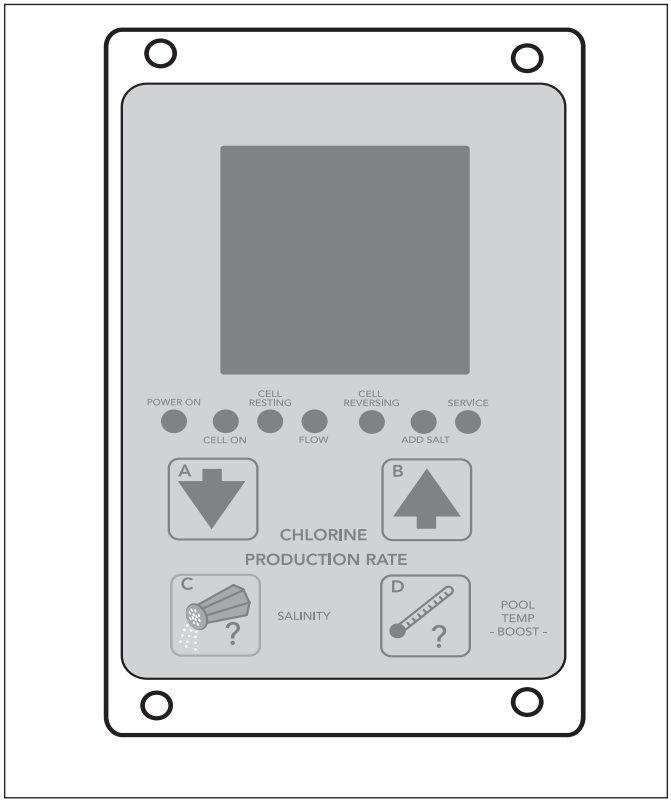


Figure 17. User Interface

5.1 User Interface Controls

Chlorine Production Rate Adjustment

Pressing the down arrow button **A** or the up arrow button **B** will change the **CHLORINE PRODUCTION RATE** in 5% increments. Generally, adjustments to production should be made in 10% increments.

In the PureLink™ system, adjustments to the chlorine production rate can be made from either the AquaLink® RS control panel or from the power center user interface.

Salinity

Press the **SALINITY** button **C** to check the salinity of the water in pool.

Boost

Press and hold the **POOL TEMP -BOOST-** button **D** for 10 seconds to enter the **Boost** mode (Note '**bo**' will flash intermittently). **Boost** can be used to set chlorine production to maximum (100%) for 24 hours of operation. After 24 hours of chlorinator run time, chlorine production will return to previous setting. To clear the **Boost** mode, press and hold the **POOL TEMP -BOOST-** button **D** again for 10 seconds.

NOTE When a pool pump timer is used to limit chlorinator run time, the 24 hours will only count down when the chlorinator is on.

Temperature

Press the **POOL TEMP -BOOST-** button **D** to check the pool water temperature. Temperature measurements can be displayed in either Fahrenheit or Celsius. For more information, see *Section 8*, *Temperature Conversion.*

Operating User Interface Controls when AquaLink® RS Control System is Online

Chlorine Production Rate Adjustment with AquaLink RS Online

The user interface can be used to adjust the output production rate (%) when the saltwater chlorinator system is controlled by the AquaLink RS only when the AquaLink RS is placed into service mode. When the down arrow button **A** or the up arrow button **B** is pressed, a **JA** in the display indicates that the AquaLink RS is controlling the entire system, including the output production rates.

The AquaLink RS Control System must be set to Service Mode before you can change the chlorine production rate from the control/power center user interface.

NOTE The Boost button at the user interface will start Boost cycle whether the AquaLink RS is online or offline.

AquaLink RS Control System

Press the Mode Select button to move the AquaLink RS from Auto Mode into Service Mode. The Service indicator light will turn ON.

Press the Valve Select button to choose either Pool Mode to change pool chlorine production, or Spa Mode to change spa chlorine production.

Press the Filter Pump button to turn on the pump and apply power to the sanitizing system.

Control/ Power Center User Interface

Press the down arrow button **A** or the up arrow button **B** to change the chlorine production rate in 5% increments. Generally, adjustments to production should be made in 10% increments.

AquaLink RS Control System

Press the Mode Select button to put the AquaLink RS in the Time Out mode.

Press the Mode Select button again to place it back into Auto mode.

NOTE The AquaLink RS control system must be in pool mode to change the pool chlorine production rate setting; and it must be in spa mode to change the spa chlorine production rate setting. Use the valve select button to switch between the two (2) modes. The system must be cycled through SERVICE, TIME OUT, then back to AUTO to accept the Pool Setting versus the Spa Setting.

5.2 Reading the Display

CELL ON The **CELL ON** indicator shows that the cell has been turned on. Some reasons for the **CELL ON** indicator not being on during normal operation, are: **CHLORINE PRODUCTION RATE** set to 00%, **CHLORINE PRODUCTION RATE** set to less than 100% and **CELL RESTING** appears during cell rest period, **NO FLOW** condition, two (2)minutes before automatic cleaning cycle, low temperature cut off has been activated, or a service related problem such as a salinity level below 2.0 gpl or salinity level too high.

CELL RESTING During the normal chlorine production cycle when the unit is set for less than 100%, the cell will periodically rest; that is, the unit will not make chlorine. The **CELL RESTING** indicator shows that the cell has been turned off by the control power center.

FLOW or NO FLOW Indication When the control/power center determines that water is flowing past the flow/temp/salinity sensor, the **FLOW** indicator is displayed. When no flow is detected, **NO FLOW** is displayed on the LCD and the cell is turned off.

CELL REVERSING The automatic cleaning cycle is in progress. The cleaning cycle is factory set and cannot be adjusted. Cell Reversing does not interrupt the production of chlorine.

SALINITY Salinity is displayed along with the **gpl** (grams per litre) indicator, when the **SALINITY** button **(C)** is depressed. If a reading of **HH** appears, the salinity is above 4.5 to 6.5 gpl (depending on pool temperature) and is too high to measure correctly (at normal temperatures). Maintain salinity between 3.0 and 3.5 gpl. See *Section 4*.

ADD SALT The **ADD SALT** indicator comes on when the flow/temp/salinity sensor determines that the salinity level of the pool water is too low. Maintain Salinity between 3.0 and 3.5 gpl.

SERVICE and Service Code The **SERVICE** indicator will turn on whenever the control system detects a problem that requires attention. The **SERVICE** indicator is accompanied by a service code displayed on the front panel, displayed as a three (3) digit code. The service code(s) are displayed twice per minute with an audible alarm.

NOTE See *Section 7.2, Service Codes*. Problems can range from insufficient salinity to the DC cord not connected.

Audible Alarm An audible alarm (beep) sounds once per hour, and only for the first service code, when a **SERVICE** condition is detected. The alarm can be cleared by pressing and holding the **SALINITY** button **(C)** for five (5) seconds. The audible alarm can be cleared for 24 hours or until the power to the unit is turned off and back on whichever comes first. However, the audible alarm will return if a new problem is detected.

NOTE The audible alarm can be permanently disabled by removing the jumper from J2 on the control/ power center power interface board.

Audible Alarm Volume Control Audible alarm operation and volume control can be adjusted. To adjust volume control, press and hold the **TEMPERATURE** button **(D)** for 15 seconds. The system will beep once when pressed, once after 10 seconds and once after 15 seconds. Release the key after the third beep. Press the **SALINITY** button **(C)** within five (5) seconds to enter the temperature change screen.

NOTE The boost cycle is normally activated after 10 seconds, however, if the key is held down until after the third beep at 15 seconds, the Boost mode will not be changed.

The system will display a ‘1’ followed by ‘C’ or ‘F’. Press the **TEMPERATURE** button **(D)** to move to the second parameter screen. The screen will display a 0, and the alarm volume will be fully reduced. The system will occasionally show a ‘2’ to display the screen number. Press the arrow button B to increase the volume and the arrow button A to reduce the volume. The volume increments from 0 to 100 in 20 steps. After each press of the arrow buttons, the alarm will activate to demonstrate the current volume level. When the alarm volume has been adjusted to the desired setting, press the **SALINITY** button **(C)** to confirm the new alarm volume setting. The change will be stored in permanent memory. If you do not wish to keep the change, wait five (5) seconds, and the change screen will ‘time out’ and return to normal operation without keeping any changes to the system. Any changes made to the alarm volume will NOT be saved if this occurs.

5.3 Operation

> **⚠ CAUTION**
>
> Before attempting to operate the device, refer to *Section 4, Pool Water Preparation*. Also, do not adjust Chlorine production above 00% until it is certain that salt has been dissolved in pool. Operating without salt will damage the Electrolytic Cell.

Use of an external pool pump timer is not required with the saltwater chlorinator power/power pack. The chlorinator is designed to supply a sufficient amount of chlorine to sanitize pool water on a daily basis. If the system is operated for 24 hours a day at a 100% production rate, more chlorine would be generated than would be needed by most pools (0.6 - 3.0 ppm). The chlorinator control system has an internal timer which cycles the electrolytic cell on and off depending on what percent is set for the Chlorine Production Rate. For instance, at 100% the cell is on at all times while the pump is running. When the system is set at 90%, the cell will rest 10% of the time which helps prolong the cell life. In order to fine tune the chlorine production for any size pool just increase or decrease the Chlorine Production Rate from 00% to 100% until the chlorine level in the pool stabilizes between 0.6 - 3.0 ppm while the pump is running (see Section 5.4.2, "Apply Power" steps 1-5).

NOTE The chlorinating system only operates when the pump is running. During hot weather months you may need to increase pump run time to allow sufficient chlorine production.

If you are connected to the AquaLink® RS control system or use a Pool Pump Timer. The Association of Pool & Spa Professionals (APSP) recommends that all water in a residential pool pass through the filtration system at least once every 12 hours (referred to as pool water turnover). However, many factors have an effect on actual pump and filter system run times. Pool size, source of water, direct sun light, indoor/outdoor, screened/unscreened, filtration system, cold or hot weather, swimmer load, rain, organic debris, algae, etc., are all factors which contribute to either more or less pool pump and filter system run times. Because of these differences, it is extremely difficult to set an initial run time (starting point) for the pool pump and chlorinating system.

Try initially setting the pool pump run-time to 12 hours per day. It will take a few days to get just the right pool pump operating time. Adjust accordingly using the steps listed in Section 5.4.2, Apply Power, steps 1-5. ***When the Nature² Fusion Soft is wired with a pool pump timer the results will vary greatly from one pool installation to the next, so this should be discussed with either the pool builder or the local qualified service representative.***

The key points are:

- Check Chlorine Level on a regular basis and adjust the chlorine production rate (%) accordingly.
- Operate pool pump at least the minimum time needed for good filtration.
- The Pool Pump Timer reduces energy consumption.

NOTE Chlorine Production can be adjusted in 5% increments at the User Interface or through the AquaLink RS control system.

NOTE Exception - For Cold Weather Operation: If the saltwater chlorinator is set to run 24 hours a day through the winter, extremely cold water temperatures can contribute to a reduction in the operating life of the electrolytic cell. Sometimes it will be necessary to run the chlorinator at a very low production rate (10 - 20%) or to turn the unit off. See *Section 6.7, Winterizing*.

5.4 Startup

5.4.1 Shocking

Shock (superoxidation) the pool water from an alternate source at the time of pool startup to burn off contaminates. During normal operating conditions the chlorinator is capable of generating a sufficient level of chlorine for sanitation within several hours. However, if the pool water has a high chlorine demand due to startup conditions then the chlorinator will not be able to produce enough chlorine to reach break-point chlorination. Shocking involves the manual addition of chemicals to quickly raise the level of chlorine. When the chlorine level is quickly raised to 5 - 15 ppm the pool water is said to have been shocked Wait until the chlorine level has returned to 0.6 - 3.0 ppm before turning on the Nature² Fusion Soft.

5.4.2 Apply Power

1. Turn on the pool pump. When the chlorinator is first turned on (cold), the unit will beep.

Next it will self-calibrate the flow/temp/salinity sensor. After going through an internal test and calibration, the LCD will display the current setting for chlorine production (00% to 100%). During the calibration period "Wait" will appear. "Wait" means the unit is self calibrating and doing internal testing. This process usually takes less than six (6) minutes.

2. Check salinity level by pressing the **SALINITY** button **(C)**. It should read between 3.0 gpl and 3.5 gpl. If it does not, then press the **SALINITY** button **(C)** two (2) or three (3) more times until the salinity reading stabilizes.

NOTE If still less than 3.0 gpl refer to pages 30 through 31 and adjust salt concentration level. (Maintain the Recommended Salinity Level of 3.0 to 3.5 gpl). If salinity is below 2.0 gpl the system will automatically turn the electrolytic cell off until the salinity is raised above 2.0 gpl. Operating with a low salt concentration will damage the electrolytic cell. Likewise, if salinity is above the range of measurement the system will automatically turn the electrolytic cell off until the salinity is lowered to a measurable level. Operating with high salt will damage the power center. If salinity is greater than 3.5 gpl, see *Section 7, Troubleshooting*.

3. Adjust the chlorine production to 50% by pressing the arrow buttons **(A)** or **(B)**.

4. After 24 hours, use a reliable test kit to measure the pool water for free active chlorine. The ideal range to maintain is 0.6 - 3.0 ppm. If the chlorine content of the pool water is ***too low, increase chlorine production by pressing the up arrow button*** **(B).** If the chlorine content of the water is ***too high, decrease chlorine production by pressing the down arrow button*** **(A).** Adjust in 10% increments initially then in smaller increments (5%) as the correct chlorine level is approached.

5. Due to a varying chlorine demand of pool water, it may take a few days to determine the correct pool pump operating time and chlorine production percentage setting for your pool. Continue adjusting as necessary, allowing 24 hours between adjustments until the chlorine content of the pool water has stabilized at
0.6 - 3.0 ppm.

5.5 Operating in Winter

See *Section 6.7, Winterizing*.

5.6 Recommendations

DO List

- Read and keep your manual in a safe place.
- Replace the Nature2 cartridge every six (6) months.
- Increase chlorine production rate before a large number of bathers enter the pool and return to normal afterwards.
- Increase chlorine production rate when temperature goes up.
- Increase chlorine production rate when the number of bathers goes up.
- For outdoor pools, chlorine residuals can be protected from destruction by sunlight by addition of stabilizer (cyanuric acid).
- Mount power center in shade or out of the direct sunlight whenever possible.
- Decrease production rate when temperature goes down (for example, in the Fall and Winter seasons).
- Take pool water sample to a qualified service representative once per month.

DON'T List

- Do not get fertilizer in your pool. Fertilizers contain nitrates which cause a high chlorine demand on pool water.
- Never use dry acid to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A build up of by products can damage the electrolytic cell.

- Do not add chemicals or salt to the pool unless the chlorinator is turned off.
- For outdoor pools only, do not let chlorine stabilizer (cyanuric acid) drop below 30 ppm.
- Do not add salt without first checking the pool salinity level. Too much salt can disable and possibly damage the chlorinator.
- DO NOT add pool or spa chemical directly into skimmer. This may damage the cell.

Section 6. User Maintenance Instructions

The following information describes how to care for your sanitizing system.

IMPORTANT Always test the chlorine levels of your pool before each use.

Check the expiry date of any test kit as test results may be inaccurate if used after that date.

6.1 Daily

1. **Filtration and Circulation.** Follow the manufacturer's directions for keeping the circulating pump in good working order and operate it at least six (6) hours a day. Consult your Nature^2 dealer for optimum run times. Check pool filter periodically, clean as recommended by manufacturer.
2. **Chlorine Test.** Maintain ideal range by adjusting the Nature^2 Fusion Soft chlorine production rate using *Section 5.4, Startup*. Recommended Free Chlorine is 0.6 - 3.0 ppm.

   Use a home test kit or ask your qualified service representative to test your water. It is recommended that chlorine test samples be taken from two (2) places, described below. Compare the two (2) samples. A higher level should be found at the pool return line. The higher level at the pool return line indicates the saltwater chlorinator system is producing chlorine.

   a. At the pool return line.

   b. 46 cm (18") below the surface and well away from the pool return line.

3. **pH Level Test.** Test the pH level of your pool with a test kit. If necessary, adjust according to your qualified service representative's recommendations.

> **⚠ CAUTION**
>
> Never use dry acid to adjust pH in arid geographic areas with excessive evaporation and minimal dilution of pool water with fresh water. A build up of by products can damage the electrolytic cell.

4. **Salt Level Test.** Test pool water salt level by depressing the **Salinity** button **C** and reading the LCD located on the power centre user interface. Maintain the ideal range of 3.0 - 3.5 gpl for optimum performance. If additional salt is required, follow the procedures and charts described in *Section 4*. If salt level does not rise after 24 hours, see *Section 7, Troubleshooting*.
5. **Total Alkalinity Test.** Test pool water for total alkalinity with a test kit. Adjust according to your qualified service representative's recommendations.
6. **Calcium Hardness.** Test pool water for calcium hardness level using test kit or by having a water sample tested by a qualified service representative. If necessary, adjust according to your qualified service representative's recommendations. 200-300 ppm is recommended.

6.2 Monthly

1. **Pool Water Sample.** Take water sample to local pool store for testing.
2. **Stabilizer (Cyanuric Acid).** Test pool water stabilizer (cyanuric acid) level using a test kit or by having a water sample tested by a qualified service representative. Maintain ideal range of 30 - 100 ppm. Follow your qualified service representative's recommendations. Stabilizer is not necessary for indoor pool use.
3. **Metals Test.** It is recommended that the pool water be tested periodically for the presence of metals such as iron, and manganese. These metals should not be present in the pool water. If those metals are present, contact the local qualified service representative.

6.3 Every Six (6) Months (Or once every pool season whichever is shorter)

6.3.1 Nature² Mineral Cartridge Replacement

The Nature² Fusion cartridge lasts six (6) months or one pool season (whichever is the shorter length of time).

⚠ WARNING

Always turn pump off prior to installing or removing any components from the pool's plumbing. Your pump/filter system is operated under pressure and pressure must be released before you begin to avoid system damage or personal injury. Open the air relief valve on your pool filter to release the pressure in the system.

1. Shut off the pool pump and filter.
2. Close valves between filter and pool to prevent pool draining.
3. Turn large collar counterclockwise to remove and lift off cap.
4. Remove old cartridge and discard in household trash. Insert the new cartridge (see Section 4.3)
5. Position cap flat on the vessel housing.

   IMPORTANT Make sure the o-ring is secure in the groove on the vessel top, not on the underside of the cap. Turn large collar clockwise until it locks into place, do not over tighten.
6. Open any valves that were closed to isolate the Nature² Fusion Soft.

6.4 Electrolytic Cell Cleaning - As Needed

Depending upon water chemistry, occasional manual cell cleaning may be necessary.

1. Switch off the filter pump and chlorinator, close necessary valves.

⚠ WARNING

Always turn pump off prior to installing or removing any components from the pool's plumbing. Your pump/filter system is operated under pressure and pressure must be released before you begin to avoid system damage or personal injury. Open the air relief valve on your pool filter to release the pressure in the system.

2. Unplug the yellow connector from the vessel.
3. Unscrew the electrolytic cell retaining ring and remove the electrolytic cell.
4. Look down into the electrolytic cell to see if there is scale on the plates.

⚠ WARNING

To avoid personal injury when working with pool chemicals, always wear rubber gloves and eye protection, cover exposed skin, and work in a well ventilated area. Use caution when choosing a location to open and use chemicals as they may damage any surface into which they come in contact. If any chemical gets on your skin, rinse the area immediately with water. If any chemical gets on your clothing, immediately remove the piece of clothing and rinse with water.

5. Mix cleaning solution in a suitable plastic container by adding one (1) part of hydrochloric (muriatic) acid to ten (10) parts water. Note: To avoid splash, always ADD MURIATIC ACID TO WATER rather than water to muriatic acid. Solutions stronger than 1:10 will damage the electrolytic cell and void warranty. Submerge only the plates of the electrolytic cell in the cleaning solution. See Figure 18. Allow the cleaning solution to dissolve the calcium deposits for approximately five (5) minutes.
6. Repeat the procedure if necessary. Take care to avoid splashing the electrolytic cell terminals and other equipment with the acidic cleaning solution. Wash down any spills with plenty of fresh water. To neutralize acid cleaning solution, add baking soda (foaming will occur).

7. Rinse the electrolytic cell in clean water and reinstall into the vessel. Insure the O-ring is seated properly and coated lightly with silicone lubricant. Hand tighten collar.
8. Replace the yellow plug after drying and smearing lightly with silicone grease.
9. Reset valves and switches. Turn pump and sanitizer on.
10. Confirm chlorine output and settings on the user interface.

6.5 Flow/Temp/Salinity Sensor Cleaning

One (1) time per year or as needed. It is rare but scale formations on the flow/temp/salinity sensor sometimes occur and will affect the accuracy of the salinity test.

1. Remove flow/temp/salinity sensor from the vessel.
2. Brush with a mildly abrasive green fiber household cleaning pad. Contacts should be clean and bright.
3. Thoroughly rinse the flow/temp/salinity sensor with clean tap water. Replace and resume normal operation.
4. **Turn power off and back on in order to recalibrate and reset flow/temp/salinity sensor. Reset anytime flow/temp/salinity sensor is unplugged.**

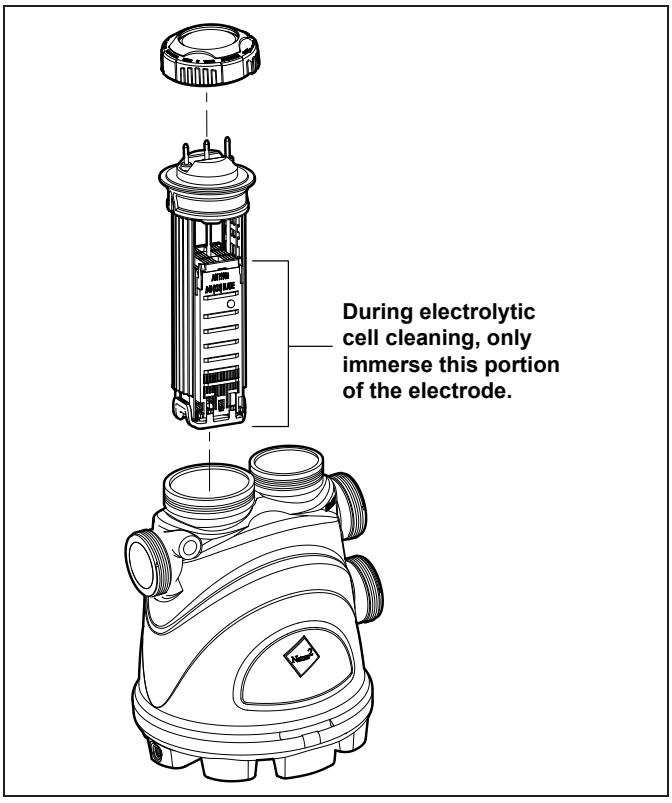


Figure 18. Electrolytic Cell Cleaning

6.6 Winterizing

Very little chlorine is needed in cold water. Below 11°C (51°F), chlorine production is not permitted; operating the chlorinator in cold water might result in over-chlorinated pool water. If more chlorine is needed, **activating the "Boost" mode will override this cold water feature allowing chlorine production for 24 hours of operation.** See *Section 5.1, User Interface Controls*.

If preventative measures are not taken, freezing water may cause severe damage to the cell and flow/temp/salinity sensor. Prevent freeze damage to the cell and flow/temp/salinity sensor by running pump continuously or winterize pool by draining water from pump, filter, and all intake and return lines. Remove the cell, clean and store it. Disconnect the flow/temp/salinity sensor from the power center, then remove it from the vessel. Wrap flow/temp/salinity sensor in a plastic bag or protective covering and coil flow/temp/salinity sensor and DC power cord cables around the power center for storage.

It is also recommended to remove the vessel and store indoors. Use expansion plugs for the pipe openings, or an optional Spool Piece (sold separately) is available to replace the vessel during winterizing or vessel maintenance, which enables the pool pump to circulate water with the vessel out the of line.

When a FREEZE CONTROLLER is used on pump equipment and the chlorinator is run through the winter, turn the CHLORINE PRODUCTION down to 10 - 20%. Otherwise, chlorine production will exceed the recommended level of 0.6 - 3.0 ppm.

NOTE A chlorine level above 3.0 ppm may cause corrosion of pool metals and possibly cause damage to associated pool equipment.

Section 7. Troubleshooting

⚠ WARNING

Always turn pump off prior to attempting service or repair. Your pump and filter system is operated under pressure and pressure must be released before you begin to avoid system damage or personal injury. Open the air relief valve on your pool filter to release the pressure in the system.

7.1 Problems and Corrective Action

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Low or no chlorine.	Low stabilizer (cyanuric acid) level in pool water. Insufficient operating hours of the unit (for outdoor pools only).	Add stabilizer to maintain 30 - 100 ppm.
	CHLORINE PRODUCTION percentage set too low or off at 00%.	Increase chlorine production by pressing the Chlorine Production Rate Adjustment button (arrow button B). See Section 5, Operating Instructions.
	Recent increases in weather temperature without increasing the chlorine production of your unit.	Increase chlorine production by pressing the Chlorine Production Rate Adjustment button (arrow button B). See Section 5, Operating Instructions.
	Temporary loss of chlorine due to heavy organic load - rain, leaves, fertilizer or heavy bather load. Pets using pool.	Set “Boost” mode and allow to run for 24 hours. Recheck. If still too low, Super Chlorinate with outside source. (Take pool water sample to a qualified service representative.) See Section 5, Operating Instructions.
	Low (less than 2.5) gpl salt level in pool water.	Test salinity by pressing the Test Salinity button. See Section 4, Table.
	High nitrate level.	Contact a qualified service representative.
	Metals present in pool water.	Contact a qualified service representative.
	New pool water. Not shocked properly upon startup.	Super Chlorinate Pool. See Section 5.4, Startup.
	Clogged or dirty cell.	Remove cell for inspection. Clean if necessary. See Section 6, User Maintenance Instructions.
No display on LCD (*Screen is blank*).	No Power to Unit.	Check power. Turn on pump. 1. Defective automatic timer or pump switch. 2. Loose connection at automatic timer or pump switch.
	Loose ribbon cable between front and back PC board.	Check that ribbon cable is fully inserted into connector.
	Incorrectly wired. Unit not wired for 240 VAC.	Check that unit is correctly wired for 240 VAC and connected to 240 VAC.
	Loose or bad connection at white connector between transformer and PC board.	Check connector at white plug to insure proper connection. If burnt connector contact a qualified service representative.

Problem	Possible Cause	Corrective Action
"Cell On" indicator does not come on.	Chlorine Production set to 00%.	Adjust CHLORINE PRODUCTION to desired Percentage.
If No Flow also….	Insufficient water flow. Cell is plugged with debris, pump has lost prime.	Remove obstruction and/or clean cell. See *Section 6.4, Electrolytic Cell Cleaning*. Prime pump if necessary.
If No Flow also….	Flow/temp/salinity sensor not plugged in.	Plug in flow/temp/salinity sensor. See Section 3, Figures 10, 11, and 12.
	Salt level below 2.0 gpl (2000 ppm).	Add salt as described in *Section 4.5*.
"No Flow" indicator stays on continuously.	Pump fails to provide sufficient water flow.	Check for correct operation of the pump. Ensure there is no loss of pump prime or clogged strainer baskets.
	Improperly set valves or closed valves.	Check and correct all valve alignments.
	Clogged basket or dirty filter.	Follow filter cleaning procedures.
	Obstruction in the Nature² Fusion Soft cell.	Remove cell for inspection. Follow cleaning procedures. See *Section 6.4, Electrolytic Cell Cleaning*.
	Flow/temp/salinity sensor not installed properly.	Ensure that the flow/temp/salinity sensor is installed according to *Section 3, Figure 9*. If not, contact a qualified service representative.
	Flow/temp/salinity sensor not plugged in.	Plug flow/temp/salinity sensor into connector on power center printed circuit board. Turn power to unit off and back on (Cycle Power). See wiring diagram in Figures 10, 11, and 12. See also, *Section 6.5, Flow/Temp/Salinity Sensor Cleaning, Step 4*.
	Flow/temp/salinity sensor elements covered with PVC glue, taped over, or covered with other debris.	Remove and clean flow/temp/salinity sensor and reinstall. See *Sections 3.10 and 6.5*.
	Defective flow/temp/salinity sensor.	Contact a qualified service representative.
Salt level too high.	Too much salt has been added to pool.	Backwash or partially drain pool and dilute with fresh water until salinity returns to 3.0 gpl to 3.5 gpl.
Chlorine level too high.	Electrolytic cell is manufacturing too much chlorine.	Decrease the chlorine production rate adjustment button (arrow button A). See Section 5, Operating Instructions. If chlorine output at the lowest setting consistently provides for excessive chlorine levels, decrease daily pump operation time as much as necessary. If chlorine output at lowest setting is still excessive the Nature² Fusion Soft system is oversized for the pool.

Problem	Possible Cause	Corrective Action
“Service” indicator on.	Low salt level in pool water.	Test salinity. Add salt as described in *Section 4.5*.
	Cell requires cleaning.	Refer to Maintenance Procedure for acid wash cleaning. See *Section 6.4*.
	Cell not working properly after cleaning.	Contact a qualified service representative.
	DC power cord not properly connected to the cell.	Check connection. Check for dirt or corrosion around DC cord contacts at cell. Check Cell studs for same.
	Flow/temp/salinity sensor not plugged in.	Plug flow/temp/salinity sensor into connector on power center printed circuit board (Cycle Power).
	Water temperature too low.	Winterize your pool. See *Section 6.6, Winterizing*.
	All the above have been checked and indicator light is still on.	Contact a qualified service representative.
Salt level too low.	Not enough salt added on start up.	Add salt to pool, 3.0 gpl to 3.5 gpl. See Section 4.5.
	Heavy rainfall.	Add salt to pool, 3.0 gpl to 3.5 gpl. See Section 4.5.
	Leak in pool.	Repair pool.
	Dirty flow/temp/salinity sensor contacts or faulty flow sensor.	Remove and clean flow/temp/salinity sensor contacts. Check flow/temp/salinity sensor cable for damage. See Section 6.5. Verify salinity with Myron “L” meter calibrated for NaCl, titration test units, or other salt meters. Please be aware that salt test strips have a large variance in readings (400 - 800 ppm).
Chlorine odor.	Presence of excess chloramines (combined chlorine).	Manually shock the pool following the directions in Section 5.4.1 Shocking.
Cloudy water, slimy walls of pool.	It has been six (6) months since present cartridge was installed.	Brush pool, manually shock, adjust pH, replace cartridge. Run filtration system for 24 hours.
	Combined algae and bacteria growth.	Brush down the affected walls and follow the directions in Section 5.4.1 Shocking.
Eye and/or skin irritation.	Improper water balance.	Balance the water to recommended levels in Section 4.4.
Scale formation on pool equipment. NOTE: To clean the deposit (scale) on the electrolytic cell plates, see Section 6.5.	Incorrect pH causing metals to come out of solution.	Adjust total alkalinity to 100 - 120 ppm. Then adjust pH to within the range 7.2 - 7.8. See Section 4.4.
	High total hardness.	Dilute pool with fresh water. Contact a qualified service representative regarding use of a sequestering agent.

7.2 Service Codes

Code Number	Possible Cause	Corrective Action
120	Low current in forward direction to cell.	1. Clean cell if necessary (see Section 6.4). 2. Check DC Cord.
121	Low current in reverse direction to cell.	1. Clean cell if necessary (see Section 6.4). 2. Check DC Cord.
123	Extremely low current to cell.	1. Clean or replace cell if necessary (see Section 6.4). 2. Check DC Cord.
124	Higher than normal current to cell.	Contact a qualified service representative.
125	Cell needs to be cleaned.	Clean cell if necessary (see Section 6.4).
126	Low current in forward direction and VAC input voltage below 100/200 VAC.	Contact a qualified service representative.
127	Low current in reverse direction and VAC input voltage below 100/200 VAC.	Contact a qualified service representative.
144	Low salinity (below 2.0 gpl).	Add salt to pool to achieve 3.0 gpl (see Section 4.5).
145	High salinity (above 4.0 gpl).	Backwash filter if a DE filter is installed. Partially drain pool and dilute with fresh water until salinity returns to 3.0 to 3.5 gpl.
170	Possible front board service condition or unit not correctly wired to 120 VAC.	Contact a qualified service representative.
171	Possible backboard service condition.	Contact a qualified service representative.
172	Flow sensor service condition or flow sensor is unplugged.	Contact a qualified service representative.
173	Low VAC input voltage and on board power supply is not regulated or unit not correctly wired.	Unit wired to improper AC voltage. Contact a qualified service representative.
174	Pool temperature is too high for operation of Nature² Fusion Soft.	Flow/Salinity Sensor indicates water temperature at sensor above 108ºF (42°C). Reduce water temperature.
175	Flow sensor air lock condition or very low salinity.	Verify proper flow/temp/salinity sensor installation (see Section 3, Figure 10). Check salinity with Myron “L” meter calibrated for NaCl or test strips. Add salt as necessary (see Section 4.5).

7.3 Level 2 Service Codes

If you encounter a Level 2 Service Code, contact a qualified service representative.

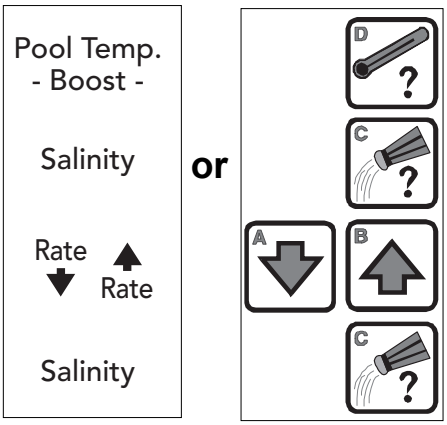
Code Number	Possible Cause	Corrective Action
180	Heated sensor element not heating. (Generates 172 code)	Contact a qualified service representative.
181	Flow sensor temperature sensor failure. (Generates 172 code - flow sensor service)	Contact a qualified service representative.
182	Salinity Sensor sees less than 0.2 gpl of salt, no salt in pool or sensor air locked. (Generates 175 code – flow sensor air lock)	Contact a qualified service representative.
183-186	Flow salinity sensor temperature probe error codes. (They will all generate 172 codes which indicate flow sensor service is required)	Contact a qualified service representative.
187	Power supply either too low or too high. (Generates 173 - Low input voltage code if Level 2 code 188 is present) (Generates 170 code if 188 is not present)	Contact a qualified service representative.
188	VAC input voltage is too low. (Generates 173 code if Level II code 187 is present)	Contact a qualified service representative.
189	Relay not conducting in the forward direction. (Generates 171 code - Backboard service)	Contact a qualified service representative.
190	Relay not conducting in the reverse direction. (Generates 171 code - Backboard service)	Contact a qualified service representative.
191	High cell current (at upper limit of A/D converter) and cell voltage below 19V. (Generates 170 code front board service)	Contact a qualified service representative.
192	High cell current and cell voltage below 19V. (Generates 171 code – Backboard service)	Contact a qualified service representative.
193	Measured significant cell current when SCRs were turned off. (Generates 170 code – front board service)	Contact a qualified service representative.
194	Cell Current is 85% lower than desired and cell voltage above 19V. (Generates 125 code - Cell dirty or needs replacement)	Contact a qualified service representative.
195	Salinity invalid due to out of range measurements caused by power board error. (Generates 170 code – front board service)	Contact a qualified service representative.

7.4 Additional Letter Codes

Code	Condition	Reason
EC	External Control	ORP unit or external controller has shut off chlorine production.
Lo	Low Temperature Cutoff	Temperature of Pool is < 10°C (50ºF). Chlorine production stopped.
bo	Boost	In “Boost” mode unit will operate at 100% production for 24 run time hours.
HH	High-High	Input has exceeded Maximum Range.
JA	AquaLink® RS Online	AquaLink RS is controlling the Nature² Fusion Soft and desired output percentages.
Jb	Boost (AquaLink RS Interface)	AquaLink RS is controlling the Nature² Fusion Soft and “Boost” is active.

Section 8. Temperature Conversion

To display Celsius or Fahrenheit on the digital display.



1. Press and hold button Pool Temp. -Boost- or D for 15 seconds (third beep).

2. Within five (5) seconds, momentarily press Salinity or C to enter the Fahrenheit/Celsius change mode.

3. To toggle between Celsius and Fahrenheit, press Rate ↓ or Rate ↑, or A or B.

4. Confirm by momentarily pressing Salinity or C. The change will be stored in permanent memory.

NOTE: The Boost mode will normally be activated if the Boost button **D** is depressed for 10 seconds. However, if button **D** is held down an additional five (5) seconds (for the third beep), the state of the Boost mode will not be changed.

Section 9. Head Loss Curve

9.1 Head Loss Curve

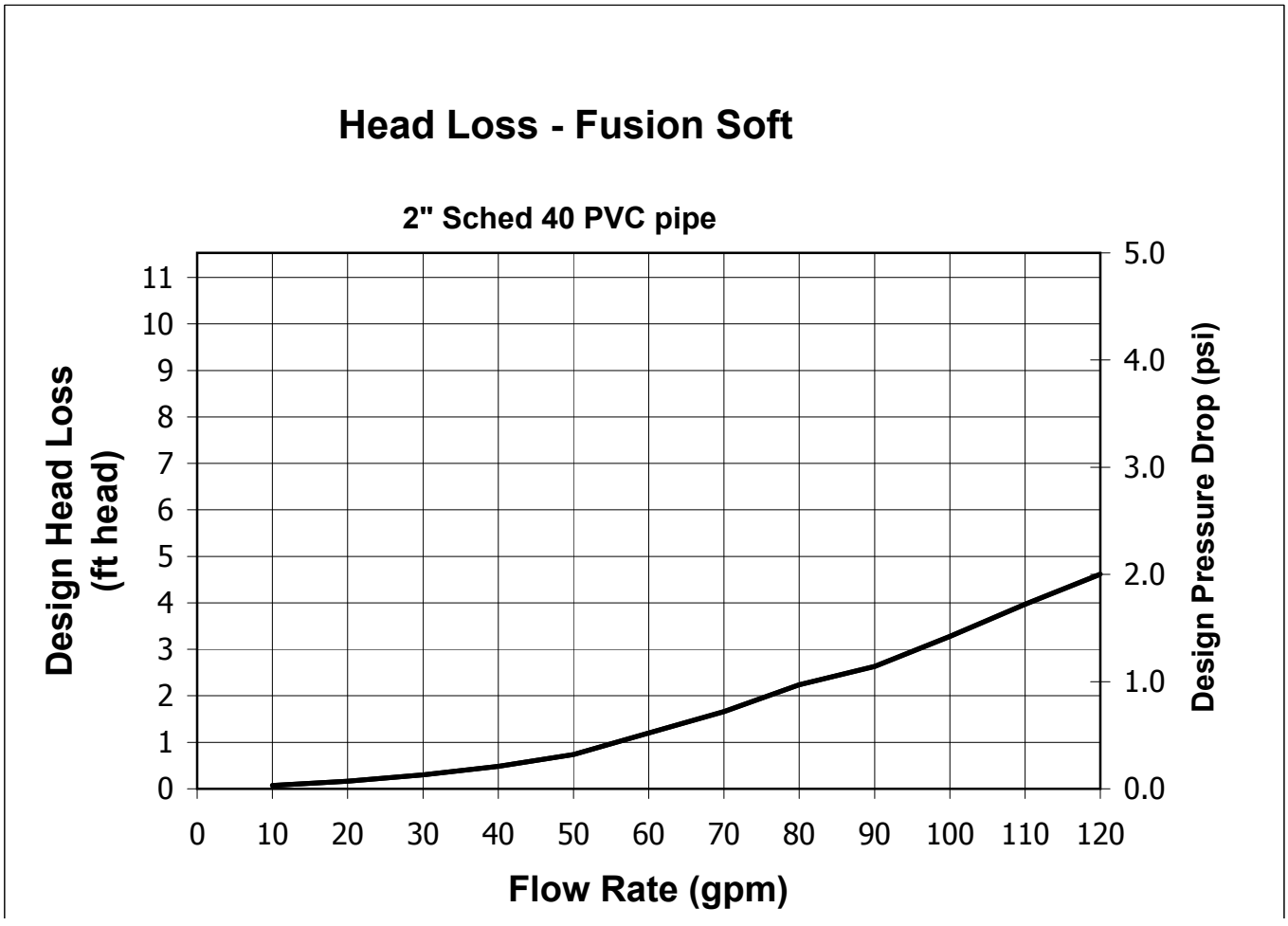


Figure 19. Head Loss Curve

Section 10. Nature² Fusion Soft and PureLink™ Exploded Views and Spare Parts

10.1 Nature² FUSIONM and PureLink Control/Power Pack Spare Parts

Dwg.#	Kit #	Description	Qty.
1	R0467400	User Interface Board	1
		Screws	4
2	R0467700	Bezel Cover Plate, PureLink Power Center	1
		Bezel Support Plate, PureLink Power Center	1
		Battery Cover, PureLink Power Center	1
		Screws, Bezel Cover Plate	2
		Screws, Bezel Support Plate	2
		Screw, Battery Cover	1
3	R0447300	Battery Door, PureLink Power Center	1
		Screw, Battery Cover	1
4	R0467800	Screws, User Interface, PureLink	4
		Screws, Power Interface Assy	2
		Screws, Bezel Cover Plate	2
		Screws, Bezel Support Plate	2
		Screw, Battery Cover	1
5	R0447500	Wiring Harness, PureLink Back PCB to DC Cord	1
6	R0467600	Power Interface Board Assembly	1
		Screws, Power Interface	2
7	R0503400	Face Plate, Control Center	1
		Mounting Bracket, User Interface,	1
		Screws, User Interface Mounting Bracket and Face Plate	4
		Battery Door, Control Center	1
		Screw, Battery Cove	1
8	R0503300	Battery Door, Control Center	1
		Screw, Battery Cover	1

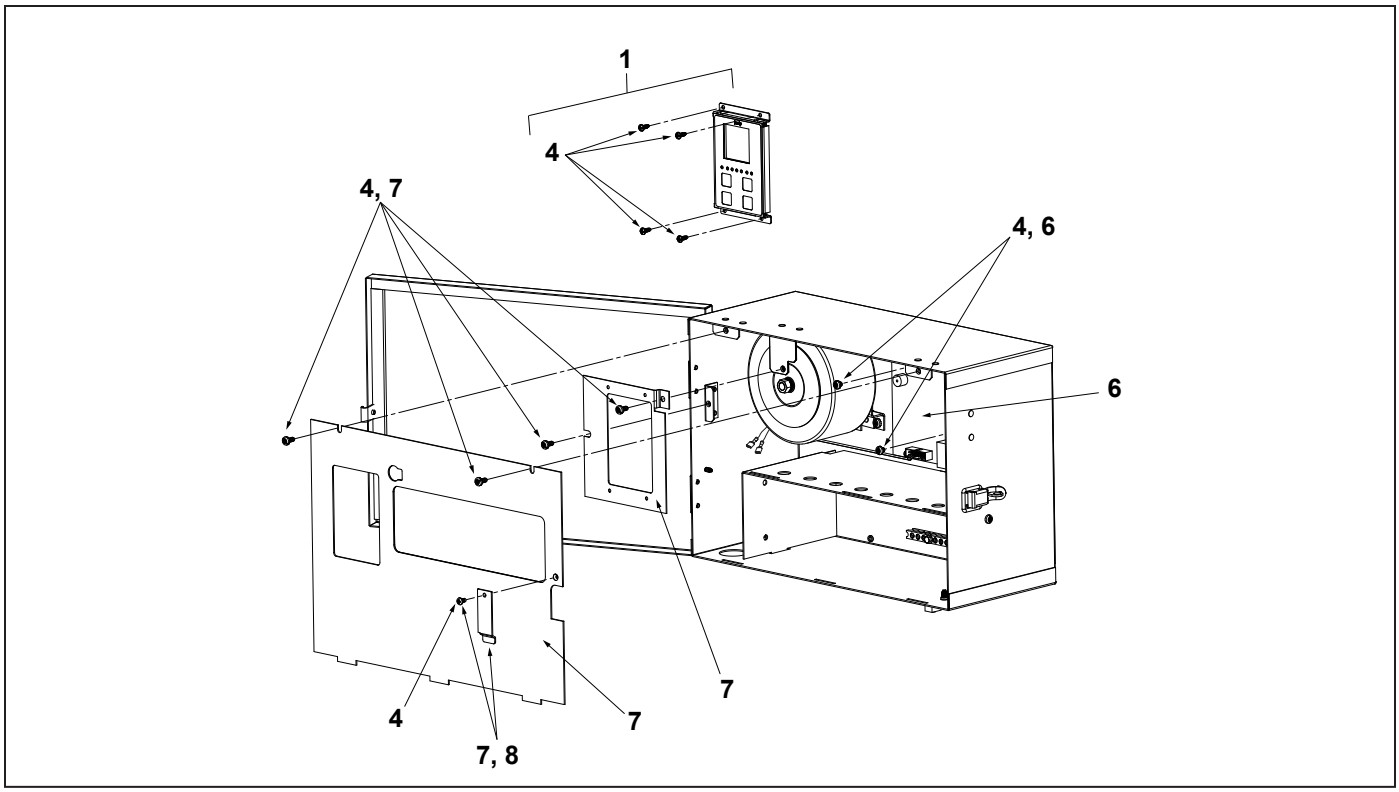


Figure 20a. Nature² Fusion Soft Power Pack

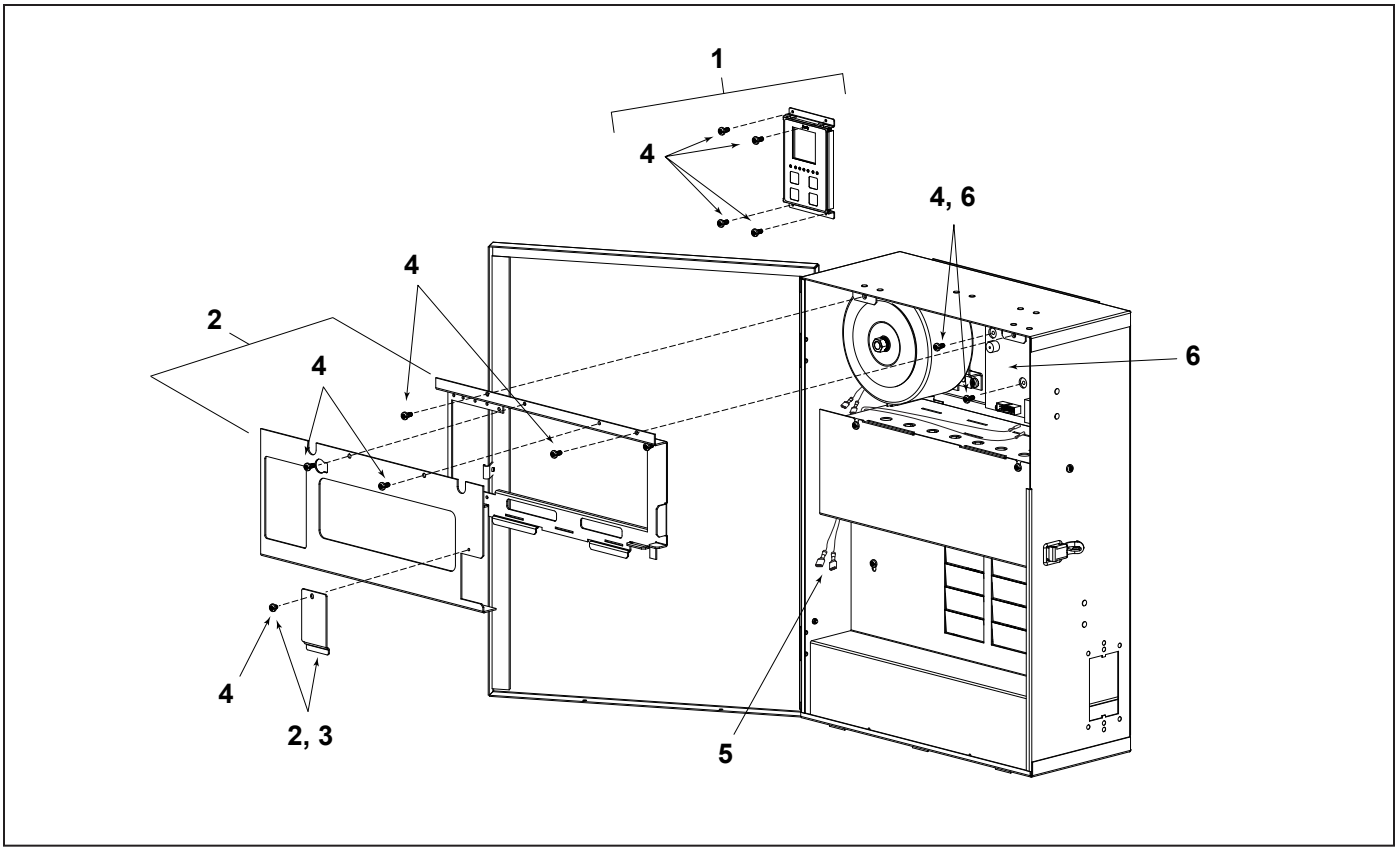


Figure 20b. AquaLink® RS PureLink™ Power Center, 6614AP

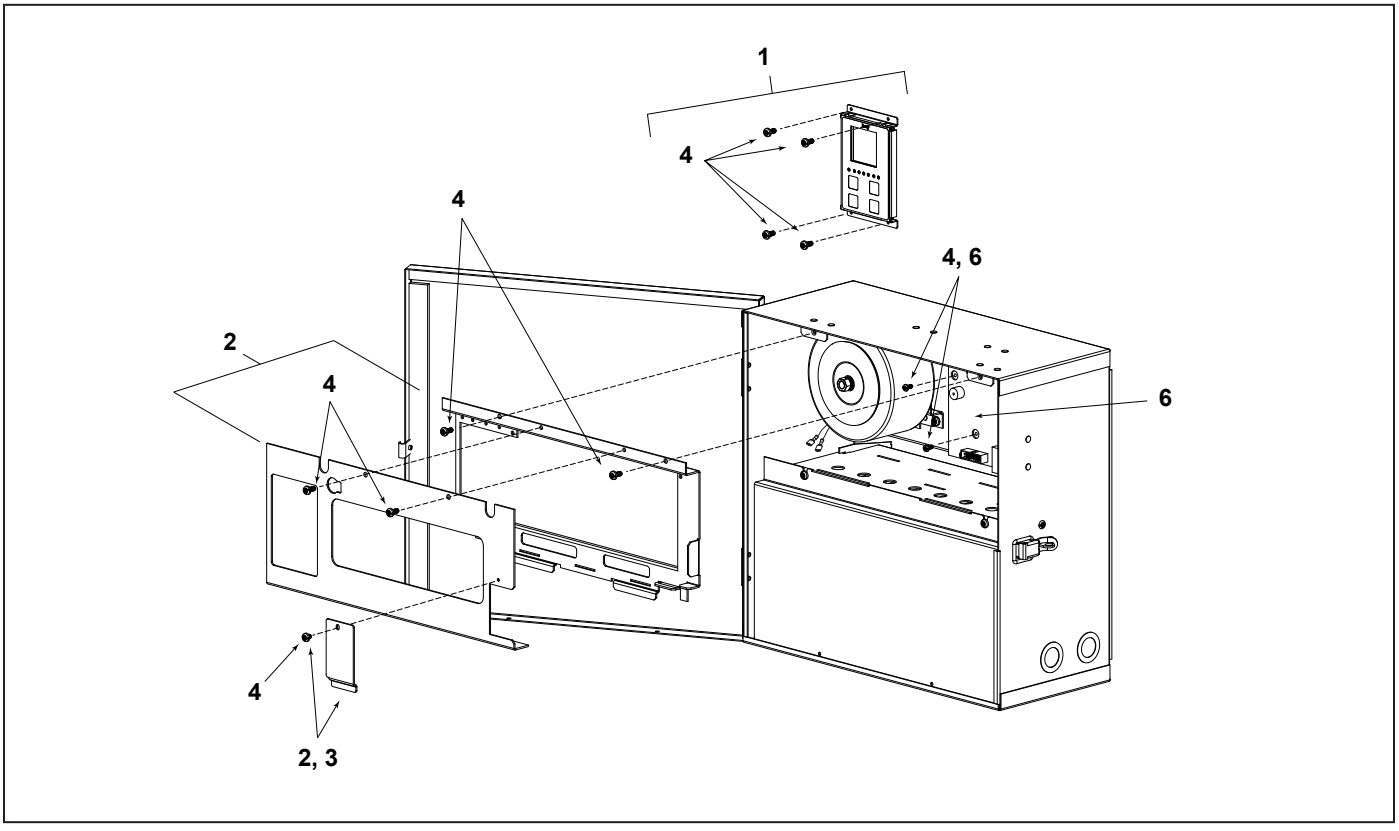


Figure 20c. AquaLink RS PureLink Power Center, 6613AP

10.2 Nature² Fusion Soft Spare Parts

Dwg. #	Kit #	Description	Qty.
1	R0452100	Universal Union/Tailpiece/Plug Includes:	
		Nut, Union Universal	3
		O-Ring, #2-231	3
		Tailpiece, 2” X 2 ½”	2
		Plug, Port (not shown)	1
2	W28004	DuoClear® 130 or Nature² Fusion replacement cartridge	1pk
3	R0502100	Vessel w/ Flow Management System, Nature² Fusion Soft Includes:	
		Vessel	
		Plug, Drain	1
		O-Ring, Drain Plug	1
		Anchor Bracket	1
			2
4	R0502200	Anchor Bracket Kit	2
5	R0446000	Drain Plug w/ O-Ring	1
6	R0502300	Large Collar w/ O-Ring	1
7	R0502400	Small Collar w/ O-Ring	1
8	R0502500	Nature² Fusion O-Ring Kit Includes:	
		O-Ring, Large Collar	1
		O-Ring, Small Collar	1
		O-Ring, Unions & Port Plug	3
		O-Ring, Feeder Shaft	2
		O-Ring, Drain Plug	1
9	R0503000	Nature² Fusion Soft 1400 Cell Kit Includes:	
		Electrolytic Cell	1
		O-Ring	1
10	R0402800	16’ Cable, DC	1
11	R0476300	25’ Cable, DC	1
12	R0452500	Port Sensor 16’ w/O-Ring	1
13	R0476400	Port Sensor 25’ w/O-Ring	1

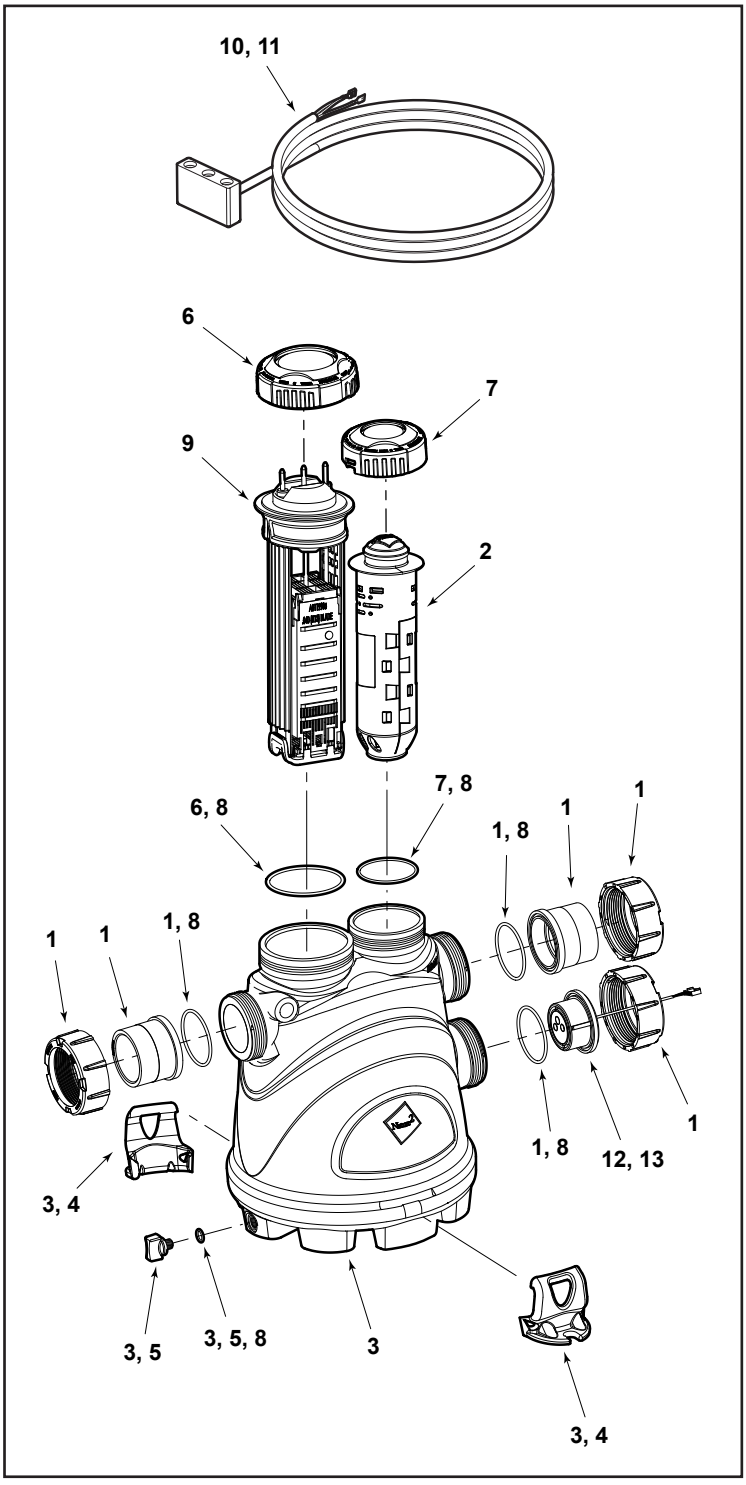


Figure 21. Nature² Fusion Soft Vessel Exploded View

NOTES

NOTES

For warranty support in Canada:
Zodiac Pool Systems Canada, Inc.
2115 South Service Road West Unit 3
Oakville, ON L6L5W2
1-888-647-4004 | www.zodiacpoolsystems.ca

Zodiac Pool Systems, Inc.
2620 Commerce Way, Vista, CA 92081
1.800.822.7933 | www.ZodiacPoolSystems.com

ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license.
All trademarks referenced herein are the property of their respective owners.

©2011 Zodiac Pool Systems, Inc. H0347900 Rev A 1211

ZODIAC®

ZODIAC®

MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

ENGLISH | FRANÇAIS

Nature2®

Fusion soft

Compatible avec

⚠ AVERTISSEMENT

POUR VOTRE SÉCURITÉ – L'installation et l'entretien de ce produit doivent être effectués par un technicien autorisé et qualifié pour la réparation des équipements de piscine dans le territoire de compétence où ledit produit est installé lorsque de telles exigences locales, provinciales ou territoriales existent. Si aucune exigence de la sorte n'existe, l'agent d'entretien doit être un professionnel avec suffisamment d'expérience dans l'installation et l'entretien d'équipement de piscine de manière à ce que les consignes du présent manuel puissent être respectées à la lettre. Avant d'installer ce produit, veuillez lire et suivre toutes les consignes de mise en garde et les instructions incluses avec ce produit. Le non-respect des avertissements et des instructions pourrait causer des dommages matériels, des blessures graves ou même un décès. Une installation ou une utilisation inappropriée annuleront la garantie.

L'installation ou l'utilisation inappropriée peuvent créer un danger électrique indésirable, lequel peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels ou la mort.

H0347900 Rév. A

Nature² Fusion Soft

LE GÉNÉRATEUR DE CHLORE CONTRÔLE LA QUANTITÉ DE BACTÉRIES ET D'ALGUES DANS L'EAU DE LA PISCINE.

UN MAXIMUM DE 113 600 LITRES D'EAU PEUT ÊTRE TRAITÉS AVEC UN APPAREIL NATURE² FUSION SOFT.

UNE PRODUCTION MAXIMALE D'ACIDE HYPOCHLOREUX ÉQUIVALENTE À 600 GRAMMES DE CHLORE LIBRE DISPONIBLE PAR JOUR.

POUR LES PISCINES, MAINTENIR UN NIVEAU DE CHLORE LIBRE DISPONIBLE ENTRE 1 ET 3 PPM. CE NIVEAU PEUT ÊTRE ABAISSÉ À 0,6 PPM AVEC L'UTILISATION D'UNE CARTOUCHE NATURE². L'APPAREIL NATURE² FUSION SOFT POUR PISCINE EST UTILISÉ DANS LES PISCINES, Y COMPRIS LES PISCINES AVEC SPA INTÉGRÉ.

LIRE L'ÉTIQUETTE, LE MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT AVANT L'UTILISATION.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DOMESTIQUE : 30481.

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

Table des matières

Section 1. Consignes de sécurité importantes.. 53

Section 2. Description du système 56

2.1 Description du produit 56
2.2 Composantes du Nature² Fusion Soft 56
2.3 Spécifications du produit.....57
2.4 Spécifications électriques 58

Section 3. Consignes d'installation..... 58

3.1 Matériaux et outils 58
3.2 Exigences en matière d'installation 59
3.3 Ancrage de l'appareil au socle de l'équipement 59
3.4 Installation de la cuve 60
3.5 Installation d'une dérivation 61
3.6 Installation d'une conduite de retour divisée.....62
3.7 Installation du FUSION™ ou du PureLink™ AquaLink® RS 64
3.8 Mise à la terre et liason à la masse 65
3.9 Installation de l'interface de l'utilisateur du générateur de chlore sur la carte électronique Aqualink RS ou PDA.....65
3.10 Raccordement de la cuve Nature² Fusion Soft et du capteur de débit/température/salinité 66
3.11 Raccordement au système de contrôle AquaLink® RS.....70
3.11.1 Câblage du bloc d'alimentation du Nature² Fusion Soft à l'AquaLink RS de Zodiac 70
3.11.2 Raccordement du générateur électronique de chlore PureLink™ à l'AquaLink® RS de Zodiac. 71
3.12 Fonctionnement du contrôle/ORP externe en périphérique.....71

Section 4. Préparation de l'eau de la piscine 73

4.1 Déterminer les dimensions de la piscine (volume en litres d'eau) 73
4.2 Déterminer les dimensions de la piscine (volume en gallons d'eau) 73
4.3 Connaissances de chimie essentielles 73
4.4 Conditions optimales pour l'eau de la piscine ...74
4.5 Sel (chlorure de sodium NaCl).....74
4.5.1 À quel moment ajouter du sel 74
4.5.2 Type de sel à utiliser 74
4.5.3 Quantité de sel à utiliser 75
4.5.4 Ajout de sel à la piscine 75

Section 5. Consignes d'utilisation 77

5.1 Commandes de l'interface utilisateur.....77
5.2 Lecture de l'affichage 79
5.3 Fonctionnement 80
5.4 Mise en service 81
5.4.1 Chloration-choc.....81
5.4.2 Mise sous tension 81
5.5 Fonctionnement en hiver 82
5.6 Recommandations 82

Section 6. Manuel d'entretien de l'utilisateur 82

6.1 Entretien quotidien 82
6.2 Entretien hebdomadaire 82
6.3 Entretien mensuel.....83
6.4 Tous les six (6) mois (ou une (1) saison de baignade, selon la durée la plus courte).....83
6.4.1 Remplacement de la cartouche minérale Nature2 83
6.5 Nettoyage de la cellule d'électrolyse, le cas échéant 84
6.6 Nettoyage du capteur de débit/de température/ salinité 85
6.7 Hivernage 85

Section 7. Dépannage 86

7.1 Problèmes et mesures correctives 86
7.2 Codes de service 89
7.3 Codes de service de niveau 2 90
7.4 Codes alphanumériques supplémentaires 91

Section 8. Conversion de la température 91

Section 9. Courbes de perte de charge..... 92

9.1 Courbes de perte de charge 92

Section 10. Vue éclatée et pièces de rechange du Nature2 Fusion Soft et du PureLink™ 93

10.1 Vue éclatée et pièces de rechange du centre d'alimentation/de commande du Nature² FUSION SOFT et du PureLink 93
10.2 Pièces de rechange du Nature² Fusion Soft.....95

Figures

Figure 1. Composantes du Nature² Fusion Soft ... 56
Figure 2. Installation du support d'ancrage 60
Figure 3. Découpage de conduite 60
Figure 4. Exemple d'installation du Nature² Fusion Soft avec options 61
Figure 5. Exemple d'une installation de dérivation 62
Figure 6. Installation d'une conduite de retour divisée pour le Nature2 Fusion Soft 63
Figure 7. Installation du bloc d'alimentation 64
Figure 8. Installation de l'interface utilisateur 65
Figure 9. Installation de la cuve et du capteur de débit/température/salinité 66
Figure 10. Schéma de câblage pour le bloc d'alimentation 67
Figure 11. Schéma de câblage de 240 V c.a. pour le système de contrôle PureLink™ AquaLink® RS 68
Figure 12. Schéma de câblage de 120 V c.a. pour le système de contrôle PureLink™ AquaLink® RS 69
Figure 13. Raccordement électrique entre le boîtier de l'AquaLink RS et le boîtier du Nature² Fusion Soft. 70
Figure 14. Câblage du centre de contrôle du Nature² Fusion Soft au système de contrôle AquaLink RS 70
Figure 15a. Câblage d'un système de contrôle PureLink en réseau 71
Figure 15b. Câblage d'un système de contrôle PDA en réseau 71
Figure 16. Raccordement mobile ORP J14 72
Figure 17. Interface utilisateur 77
Figure 18. Nettoyage de la cellule électrolytique 84
Figure 19. Courbes de perte de charge 92
Figure 20a. Bloc d'alimentation du Nature² Fusion Soft 93
Figure 20b. Centre d'alimentation du PureLink AquaLink RS, 6614AP 94
Figure 20c. Centre d'alimentation du PureLink AquaLink RS, 6613AP 94
Figure 21. Vue éclatée de l'appareil Nature² Fusion Soft 95

Tableaux

Tableau 1. Livres et kilos approximatifs de sel nécessaires pour obtenir 3,0 g/L (3 000 ppm) 76
Tableau 2. Livres et kilos approximatifs de stabilisateur nécessaires pour obtenir 50 ppm pour les piscines extérieures 76

Section 1. Consignes de sécurité importantes

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES

Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un électricien agréé et doivent être conformes aux réglementations fédérales, provinciales et locales. Suivre tous les articles des codes électriques locaux et nationaux au moment de l'installation du Nature² Fusion Soft. Des mesures de précaution de base devraient toujours être suivies au moment de l'installation du présent équipement, y compris :

⚠ AVERTISSEMENT

ÉQUIPEMENT SOUS PRESSION : Toujours fermer la pompe avant d'installer ou de remplacer quelque appareil ou cartouche Nature² ou d'y ajouter des pastilles de chlore. La pompe et le filtre opèrent sous pression et il doit y avoir une détente de cette pression avant de commencer le travail. Veuillez consulter le manuel d'utilisateur de votre pompe/filtre pour plus de consignes.

⚠ DANGER

Pour réduire le risque de dommages, ne pas enlever la tuyauterie d'aspiration de votre spa ou bain à remous. Ne jamais actionner un spa ou bain à remous si la tuyauterie d'aspiration est cassée ou absente. Ne jamais remplacer une tuyauterie d'aspiration par une autre de classification inférieure au taux de débit spécifié dans l'assemblage de l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous mélangez l'acide à l'eau, **TOUJOURS AJOUTER L'ACIDE À L'EAU. NE JAMAIS AJOUTER L'EAU À L'ACIDE.**

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de choc électrique, d'incendie ou d'accidents, l'entretien doit être fait uniquement par un technicien qualifié, spécialisé dans l'entretien des piscines.

⚠ AVERTISSEMENT

ÉVITER LE RISQUE DE NOYADE DES ENFANTS : Ne pas laisser personne, surtout des jeunes enfants, s'asseoir, mettre le pied, s'appuyer ou monter sur des appareils faisant partie du système opérationnel de la piscine. Placer les composantes de votre système opérationnel à au moins 1 m (3 pi) de la piscine pour que les enfants ne puissent pas utiliser l'équipement pour accéder à la piscine et éviter ainsi le risque de se blesser ou de se noyer.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessures -

- La température de l'eau dans un spa ne doit jamais dépasser 40 °C (104 °F). La température de l'eau entre 38 °C (100 °F) et 40 °C (104 °F) est considérée sécuritaire pour un adulte en bonne santé. Une température d'eau inférieure est recommandée pour les enfants et lorsque l'utilisation du spa dépasse 10 minutes. La baignade dans un spa à 40 °C (104 °F) ne doit pas dépasser 15 minutes.
- Étant donné que les températures de l'eau excessives ont un potentiel élevé d'endommager le fœtus pendant les premiers mois de la grossesse, les femmes enceintes ou qui pensent l'être doivent limiter la température de l'eau du spa à 38 °C (100 °F).
- Avant d'entrer dans un spa ou un bain à remous, l'utilisateur devrait vérifier la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre précis, car la tolérance des dispositifs de régulation de température de l'eau varie.
- La consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments avant ou pendant l'utilisation d'un spa ou d'un bain à remous peut entraîner la perte de conscience et la possibilité de noyade.
- Les personnes obèses ou ayant des antécédents médicaux de maladie du cœur, de diabète, de problèmes circulatoires ou de pression sanguine irrégulière devraient consulter leur médecin avant d'utiliser un spa.
- Les personnes qui prennent des médicaments devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa ou un bain à remous, car certains médicaments peuvent provoquer la somnolence alors que d'autres médicaments peuvent affecter la fréquence cardiaque, la tension artérielle et la circulation.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de réduire le risque de blessures, ne laisser aucun enfant faire fonctionner le présent dispositif. L'appareil n'est pas prévu pour un usage par des personnes (y compris les enfants) qui ont une capacité physique, sensorielle ou mentale réduite ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles reçoivent une supervision ou des consignes relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les personnes avec des maladies infectieuses ne devraient pas utiliser un spa ou autre équipement semblable.
- Pour éviter des blessures, veuillez faire attention en entrant ou en sortant d'un spa ou autre équipement semblable.
- Ne pas consommer de drogues ou d'alcool avant ou pendant l'utilisation d'un spa ou autre équipement semblable afin d'éviter la perte de conscience et une possible noyade.
- Les femmes enceintes ou qui peuvent l'être devraient consulter un médecin avant d'utiliser un spa ou autre équipement semblable.
- Une température de l'eau supérieure à 38 °C (100 °F) peut nuire à votre santé.
- Avant d'entrer dans un spa ou bain à remous, vérifier la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre précis.
- Ne pas utiliser un spa immédiatement après avoir pratiqué un exercice énergique.
- L'immersion prolongée dans un spa ou équipement semblable peut être nuisible à votre santé.
- N'utiliser aucun appareil électrique (comme une lampe, un téléphone, une radio ou un téléviseur) à moins de 1,52 m (5 pi) d'un spa ou d'un jacuzzi.
- La consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments peut augmenter considérablement le risque d'hyperthermie mortelle dans les spas.
- Une température de l'eau supérieure 38 °C (100 °F) peut être nuisible à votre santé.

⚠ AVERTISSEMENT

L'immersion prolongée dans l'eau chaude peut causer l'hyperthermie. L'hyperthermie survient lorsque la température interne du corps atteint un niveau de plusieurs degrés au-dessus de la température normale du corps de 37 °C (98,6 °F). Les symptômes d'hyperthermie comprennent des étourdissements, évanouissement, somnolence, léthargie et augmentation de la température interne du corps. Les effets de l'hyperthermie comprennent :

- Ignorance d'un danger imminent;
- Incapacité à percevoir la chaleur;
- Incapacité à reconnaître le besoin de sortir du spa;
- Incapacité physique à sortir du spa;
- Risque pour le fœtus chez les femmes enceintes; et/ou
- Perte de conscience entraînant un risque de noyade.

⚠ MISE EN GARDE

Il est important de noter que certains matériaux utilisés dans les spas et piscines ou à proximité de ceux-ci peuvent être incompatibles avec les produits chimiques utilisés habituellement pour purifier l'eau des spas ou des piscines (p. ex. : les acides, le chlore, le sel, les stabilisants, etc.).

À ce titre, Zodiac Pool Systems, Inc. ne garantit d'aucune manière que l'eau chlorée, générée par l'appareil Nature² Fusion, n'endommagera pas ni ne détruira certains types de plantes, le revêtement ou les dalles de terrasse et d'autres matériaux à l'intérieur ou à proximité du spa ou de la piscine. Avant de sélectionner les matériaux qui seront utilisés à l'intérieur de votre piscine ou du spa ou à proximité de ceux-ci, veuillez discuter avec votre entrepreneur des options disponibles pour évaluer la compatibilité de tels matériaux avec les produits chimiques.

Quelques conseils utiles :

- Choisir des plantes qui peuvent résister aux éclaboussures d'eau d'une piscine contenant du chlore ou du sel et d'autres produits chimiques de purification de l'eau.
- Toutes les pièces métalliques utilisées à l'intérieur ou à proximité de la piscine doivent être fabriquées en acier inoxydable de bonne qualité.
- Sélection minutieuse des produits de maçonnerie. La porosité et la dureté des pierres naturelles varient grandement. Nous vous recommandons donc de discuter avec l'entrepreneur responsable de travaux de maçonnerie pour choisir la meilleure solution en ce qui concerne les pierres à utiliser autour de votre piscine ou du spa.
- Scellement des produits de maçonnerie. Les professionnels de l'industrie de la pierre précisent qu'il faut sceller même les pierres naturelles, surtout lorsqu'elles sont utilisées à l'extérieur, afin d'empêcher l'altération, le ternissement et une dégradation prématurée. Consulter l'entrepreneur responsable des travaux de maçonnerie ou de la construction de votre terrasse afin de sélectionner le scellant adéquat pour les produits de maçonnerie qui seront utilisés autour de votre piscine ou du spa.
- Pour de meilleurs résultats, les scellants doivent être appliqués régulièrement. Appliquer le scellant protecteur régulièrement, conformément aux instructions du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour les êtres humains et les animaux domestiques. Dans le cas peu probable où une cartouche se romprait, le milieu minéral serait nuisible ou mortel s'il est ingéré.

En cas d'ingestion : appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils en matière de traitement. Faire boire à la personne un verre d'eau si elle est en mesure de le faire. Ne pas faire vomir, sauf sur avis d'un centre antipoison ou d'un médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

En cas de contact avec la peau ou les vêtements : retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils en matière de traitement.

En cas d'inhalation : faire respirer de l'air frais à la victime. Si la personne ne respire pas, appeler le 9-1-1 ou une ambulance, puis effectuer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, le cas échéant. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils en matière de traitement.

En cas de contact avec les yeux : maintenir les yeux ouverts, puis rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Retirer les lentilles cornéennes, le cas échéant, après les 5 premières minutes, puis continuer de rincer les yeux. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils en matière de traitement.

Apporter avec soi le récipient, l'étiquette, le nom du produit ou le numéro d'homologation du produit antiparasitaire au moment d'une consultation médicale.

CONSERVER CES DIRECTIVES

Section 2. Description du système

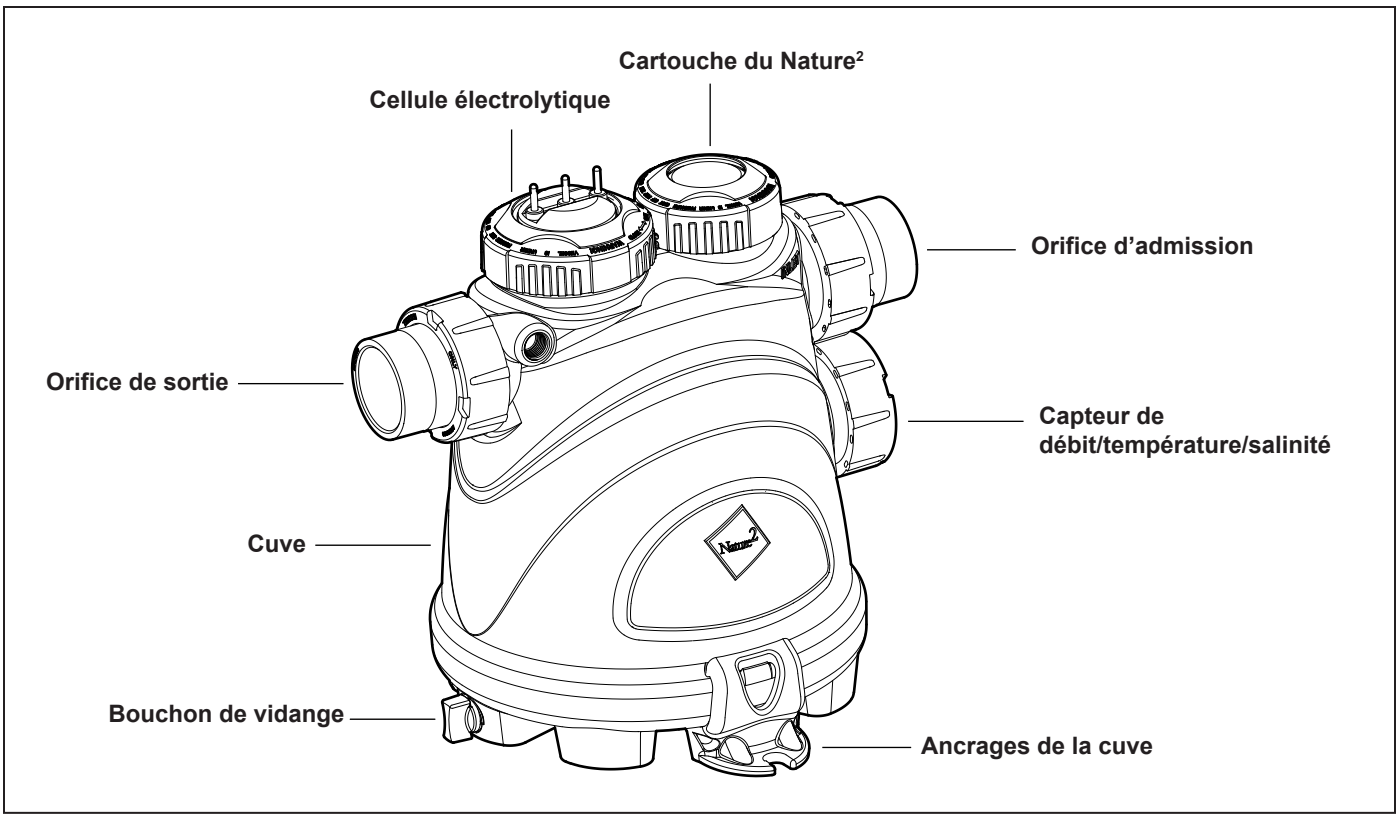


Figure 1. Composantes du Nature² Fusion Soft

2.1 Description du produit

L'appareil Nature² Fusion Soft est un système d'assainissement tout-en-un, qui comprend la technologie Nature² et la technologie de chloration d'eau salée en un seul boîtier, qui peut être relié à un système de contrôle centralisé de piscine.

L'appareil Nature² Fusion Soft adopte une double méthode pour traiter l'eau de la piscine. Le premier procédé est la technologie brevetée du Nature² de Zodiac, laquelle libère des quantités faibles de minéraux contrôlées pour éviter la présence d'algues dans la piscine. La cartouche minérale réduit la quantité de chlore requise par votre piscine, ce qui améliore la qualité de l'eau et prolonge la durée de vie de la cellule électrolytique Le deuxième procédé est connu sous le nom d'électrolyse, laquelle produit du chlore depuis une faible teneur en sel ajouté à l'eau de la piscine. Le chlore tue les bactéries, oxyde les substances organiques et détruit les algues, puis redevient du sel. Le Nature² Fusion Soft réutilise ensuite le sel afin de recommencer le procédé.

2.2 Composantes du Nature² Fusion Soft

Le système Nature² Fusion Soft comprend les composantes suivantes :

Le bloc d'alimentation du Nature² FUSIONM (pour les systèmes autonomes, vendu séparément)

- Le bloc d'alimentation du Nature² FUSIONM convertit le courant alternatif en courant continu basse tension nécessaire à la cellule pour effectuer l'électrolyse.
- L'écran ACL assure le suivi de la production de chlore, des modes de la cellule, du niveau de salinité, de la température, du débit d'eau et du diagnostic.
- Le bloc d'alimentation est relié à la source électrique de la pompe de circulation de la piscine afin que la cellule électrolytique puisse fonctionner uniquement lorsque la pompe de la piscine est sous tension. La fonction débit du capteur de débit/température/salinité sert de dispositif de secours seulement.

Centre d'alimentation PureLink™ AquaLink® RS (pour système de piscine centralisé, vendu séparément)

- Le système PureLink est le centre d'alimentation du système de chloration de l'eau salée tout-en-un pour une utilisation avec les systèmes de contrôle AquaLink RS PDA, All Button, Pool Link, OneTouch™ ou AquaLink® Touch.

- Le centre d'alimentation PureLink AquaLink RS convertit le courant alternatif en courant continu de basse tension nécessaire à la cellule pour effectuer l'électrolyse.
- L'écran ACL assure le suivi de la production de chlore, des modes de la cellule, du niveau de salinité, de la température, du débit d'eau et du diagnostic.
- Le générateur de chlore est relié à la source électrique de la pompe de circulation de la piscine afin que la cellule électrolytique puisse fonctionner uniquement lorsque la pompe de la piscine est sous tension. La fonction débit du capteur de débit/température/salinité sert de dispositif de secours seulement.

Appareil d'assainissement Nature² Fusion

- L'appareil d'assainissement utilise une cellule électrolytique combinée à une cartouche minérale. La cellule électrolytique contient des électrodes bipolaires qui effectuent l'électrolyse et produisent du chlore lorsqu'elles sont alimentées en courant continu. Le chlore est généré lorsque l'eau de la piscine contenant du sel traverse la cellule. La production de chlore peut être modifiée en ajustant le niveau de production de chlore depuis le centre d'alimentation ou en variant le nombre d'heures de fonctionnement par jour du Nature² Fusion Soft. ***Le Nature² Fusion Soft nettoie automatiquement les électrodes une fois toutes les trois (3) heures en inversant la polarité. Ceci n'interrompt pas la production de chlore.*** La cartouche minérale contrôle la quantité de minéraux combinés avec le chlore pour éviter la présence d'algues dans la piscine.

Capteur de débit/température/salinité

- La partie débit du capteur de débit/température/salinité permet de vérifier s'il y a un débit d'eau adéquat dans la cuve.
- La fonction salinité du capteur de débit/température/salinité mesure la teneur en sel dans l'eau de la piscine. La teneur en sel s'affiche en grammes par litre (g/L)* sur l'écran à cristaux liquides (ACL) chaque fois que l'utilisateur appuie sur le bouton de salinité. Ceci rend inutile le contrôle manuel de la salinité de l'eau de la piscine.
- La température de la piscine est affichée en appuyant sur le bouton de température.

*1 gramme par litre (GPL) = 1 000 ppm (parties par million)

2.3 Spécifications du produit

	Nature² Fusion Soft
Numéro de modèle	FSOFT1400C
Capacité	Jusqu'à 113 600 L (30 000 gal)
Pression de fonctionnement maximale	345 kPa (50 psi)
Débit minimal	114 L/min (30 gal/min)
Débit maximal	455 L/min (120 gal/min)
Niveau de sel nécessaire*	entre 3 000 et 3 500 ppm
Niveau de sel recommandé *	3 000 ppm
Dimensions de l'appareil	42 cm x 40 cm x 37 cm (16,5 L x 16 po H x 14,5 P)
Dimensions du bloc d'alimentation	37 cm x 25 cm x 17 cm (14,5 L x 10 po H x 6,5 P)
Poids de l'appareil	5 kg (11 lb)
Poids du bloc d'alimentation	11,3 kg (25 lb)

* Ne pas dépasser 3 500 ppm

La durée de vie de la cellule électrolytique est de 10 000 heures en utilisation normale. Lors du remplacement de la cellule, utiliser uniquement des cellules de remplacement qui indiquent clairement qu'il s'agit d'une cellule de remplacement pour le Nature² Fusion Soft,
Numéro d'enregistrement 30481, LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

2.4 Spécifications électriques

Protection du circuit Seulement lorsque le Nature² Fusion Soft est raccordé au disjoncteur, utiliser un fusible de 5 A. Si plusieurs dispositifs sont raccordés au disjoncteur, utiliser un fusible de 20 A sur le panneau électrique.

	Nature² Fusion Soft 1400C raccordé au FUSIONM
Entrée	120 V c.a., 50/60 Hz, 2,5 A 240 V c.a., 50/60 Hz, 1,25 A
Sortie	entre 22 et 30 Vcc @ 6 ampères maximale
Chlore	600 gal/jour (1,32 lb/jour)
Asservissement périphérique en option	Connecteur d'asservissement périphérique/rH Connecteur AquaLink RS485

⚠ MISE EN GARDE

Le chlorateur électronique d'eau salée est câblé en usine pour une alimentation de 240 Vc.a. Si une alimentation électrique de 120 Vc.a. est disponible, le câblage de l'alimentation électrique doit être modifié pour fonctionner sur une alimentation de 120 V c.a., tel qu'il est indiqué aux figures 10 et 12.

- Le chlorateur électronique est alimenté du CÔTÉ CHARGE du relais de la pompe de circulation de la piscine; par conséquent, si un service électrique de 120 V c.a. est disponible, la pompe doit aussi être câblée pour fonctionner à 120 V c.a.

Section 3. Consignes d'installation

⚠ AVERTISSEMENT

POUR VOTRE SÉCURITÉ : le présent produit doit être installé et entretenu par un technicien professionnel, spécialisé dans l'installation et l'entretien de piscines et de spas, tel qu'il est indiqué à la page couverture du présent manuel. Les consignes de ce manuel doivent être suivies scrupuleusement. Toute infraction aux consignes de sécurité et d'emploi pourrait causer des dommages matériels, des blessures graves ou même la mort. Une installation ou une utilisation inappropriée annuleront la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

Au moment de l'utilisation de produits électriques, des précautions de base doivent toujours être suivies, entre autres :

- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE POUVANT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT. Avant de tenter d'installer ou d'entretenir le matériel, s'assurer que l'alimentation électrique alimentant tout appareil a été débranchée ou éteinte au niveau du disjoncteur.
- Une mise à la terre est requise. L'appareil devrait être installé par un représentant de service agréé et être correctement mis à la terre et lié à la masse. (Voir la Section 3.8, Mise à la terre et connexion.)
- Au moment de l'installation, laisser un espace d'accès pour l'entretien de l'appareil.
- Lire la Section 1, Information sur la sécurité.

Avant d'effectuer tout câblage électrique, s'assurer de lire et de suivre toutes les consignes de sécurité. Le câblage doit être fait uniquement par un technicien qualifié.

3.1 Matériaux et outils

REMARQUE sel non compris. Voir la Section 4, Préparation de l'eau de la piscine

Matériaux fournis pour l'installation

Nature² Fusion Soft

Appareil avec raccords universels de 5 à 6,3 cm (de 2 po à 2 ½ po)

Capteur avec câble de 4,88 m (16 pi) et joint torique

Écrou-raccord universel (pour fixer solidement le capteur)

Cordon d'alimentation c.c. de 4,88 m (16 pi)

Installation et fonctionnement avec information sur la garantie

Bloc d'alimentation du FUSIONM (vendu séparément)

Boîtier du bloc d'alimentation avec commande de l'interface utilisateur

Deux (2) serre-fils

Gabarit d'installation

PureLink™ avec centre d'alimentation (en option - vendu séparément)

Centre d'alimentation PureLink AquaLink® RS (standard ou disjoncteur)

Deux (2) serre-fils

Gabarit d'installation

Outils nécessaires pour l'installation
Ruban à mesurer
Tournevis Phillips et à tête plate
Pince
Scie à métaux
Voltmètre pour déterminer la tension composée du câblage CA à la source d'alimentation
Perceuse électrique et foret de maçonnerie de 0,6 cm (¼ po) pour fixer l'alimentation sur un bloc ou une paroi en stuc
Un agent nettoyant d'apprêt tout usage approuvé par la NSF®
Une colle universelle tout usage approuvée par la NSF® (tel que le Weld-On 794, 793)

3.2 Exigences en matière d'installation

Décider de l'emplacement de l'appareil Nature² Fusion Soft.

- L'appareil doit être installé sur une conduite d'une longueur totale de 43 cm (17 po).
- L'appareil doit être installé sur le socle existant ou une dalle en béton pour supporter le poids.
- L'appareil doit être installé en dernier sur la conduite de retour d'eau juste avant la piscine, avec le Nature² du côté de l'admission et le chlorateur au sel du côté de la sortie. L'admission et la sortie sont clairement indiquées sur l'appareil.
- L'appareil doit être installé en aval du chauffe-eau, sinon ce dernier pourra être endommagé.
- Si l'appareil est installé au-dessous du niveau de l'eau de la piscine, un clapet antiretour devra être prévu. Le clapet antiretour isolera l'appareil et empêchera la vidange de la piscine au moment de l'installation, du remplacement de la cellule ou de la cartouche.
- Si le diamètre de la conduite est supérieure à 5 cm (2 po) ou si le débit est supérieur à 455 L/min (120 gal/min), l'appareil doit être installé dans une configuration de dérivation (voir la Section 3.5).
- Si l'appareil est utilisé avec un système de cascade (jets ou chutes), il doit être installé dans une configuration de retour divisée, sinon celui-ci pourra être endommagé (voir la Section 3.6).
- Ne jamais installer le Nature² Fusion directement sur une conduite en cuivre, sinon celle-ci pourra être endommagée. Si des valves de lavage à contre-courant en laiton ou en bronze ou d'autres composantes métalliques sensibles sont installés, veuillez consulter le concessionnaire afin d'obtenir les recommandations pour votre circuit particulier.

3.3 Ancrage de l'appareil au socle de l'équipement

Dans certaines régions, les codes du bâtiment exigent que tous les appareils soient solidement fixés à un socle afin de résister aux pressions de vents violents créées par les ouragans. Veuillez respecter tous les codes et les normes de votre région.

REMARQUE Les vis et rondelles d'ancrage utilisées pour fixer solidement l'appareil au socle de l'équipement ne sont pas incluses. Zodiac Pool Systems Canada, Inc. (« Zodiac ») recommande d'utiliser des vis à béton en acier inoxydable et des rondelles plates en acier inoxydable de 5,7 cm x 0,6 cm (2 ¼ po x ¼ po) pour fixer chacun des deux (2) ancrages au socle de l'équipement.

1. Encliqueter manuellement les deux (2) supports d'ancrage sur les pattes latérales de l'appareil, tel qu'il est indiqué à la Figure 2. S'assurer que ces supports d'ancrage sont solidement fixés aux pattes de l'appareil.
2. Placer l'appareil sur le socle et marquer l'emplacement de chaque trou des supports d'ancrage sur le socle en béton.
3. Percer un trou de 0,5 cm (5/32 po) dans le béton à chacun des deux emplacements de trou (2) des supports d'ancrage. Un foret d'un diamètre approprié doit être prévu au moment de l'achat des vis à béton.
4. Installer les vis et rondelles dans chacun des deux (2) trous pour fixer solidement l'appareil au socle de l'équipement. Ne pas trop serrer les vis.

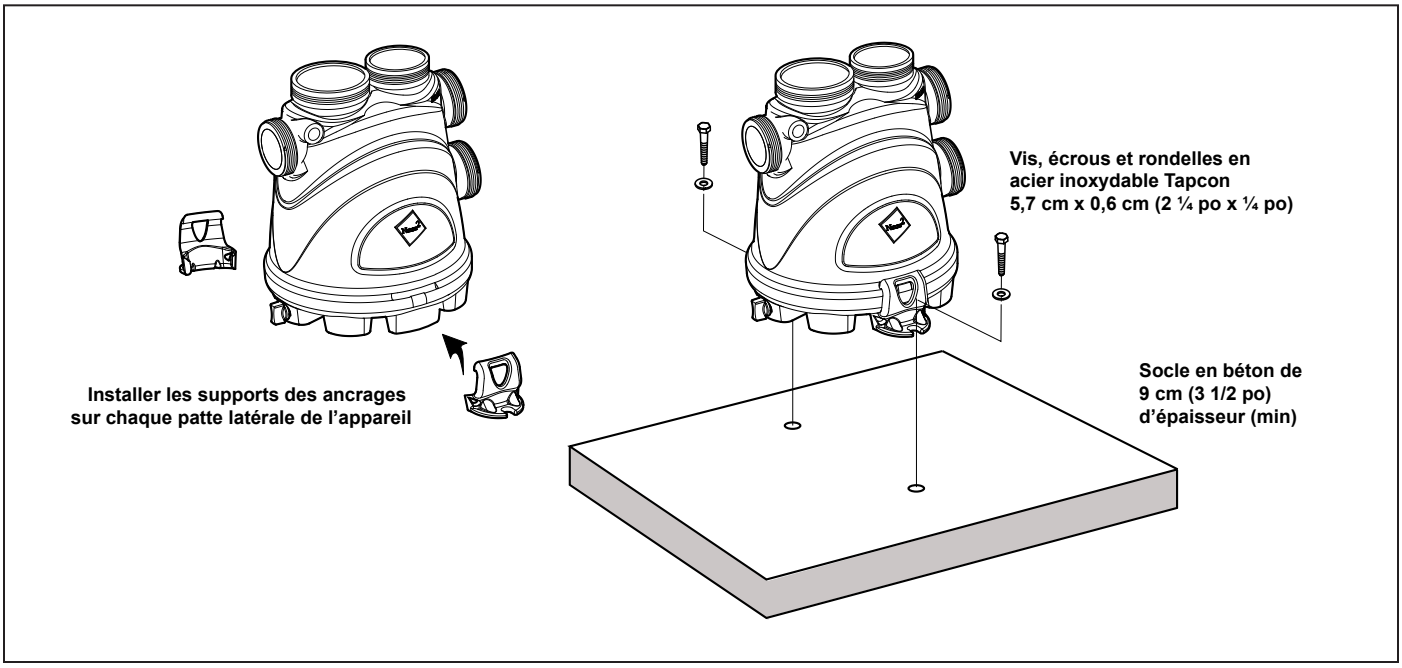

Installer les supports des ancrages sur chaque patte latérale de l'appareil
Vis, écrous et rondelles en acier inoxydable Tapcon 5,7 cm x 0,6 cm (2 ¼ po x ¼ po)
Socle en béton de 9 cm (3 1/2 po) d'épaisseur (min)

Figure 2. Installation du support d'ancrage

3.4 Installation de la cuve

1. S'assurer que la pompe de la piscine est fermée.
2. Installer la cartouche Nature².
3. Localiser une section appropriée de conduite pour installer l'appareil, environ 43 cm (17 po) de longueur, qui soit conforme aux exigences en matière d'installation stipulées à la Section 3.2.
4. Découper une section de conduite de 35 cm (13 7/8 po) de 5 cm (ou 2 po) de diamètre pour insérer l'appareil (voir la Figure 3).
5. Raccorder la sortie du filtre ou du chauffe-eau à l'orifice d'admission de l'appareil avec la conduite en PVC de série 40; fixer solidement le raccordement à l'aide d'une colle pour tuyau qui est compatible avec le PVC.

   REMARQUE Des raccords réduits peuvent être utilisés pour accueillir la conduite de 3,8 cm (1,5 po) sans impact sur le fonctionnement du Nature² Fusion Soft.
6. Raccorder la sortie de l'appareil à la conduite de retour de la piscine avec le même type de tuyau en PVC, puis fixer solidement le raccordement avec de la colle pour tuyau. Prévoir suffisamment de temps pour que la colle sèche.
7. Serrer à la main tous les raccords, les capteurs et les colliers.

> **⚠ MISE EN GARDE**
>
> Faire attention de ne pas se coincer un doigt entre le raccord et la prise d'admission au moment de serrer, car ceci pourra provoquer une blessure.

8. Démarrer la pompe et vérifier qu'il n'y a aucune fuite.

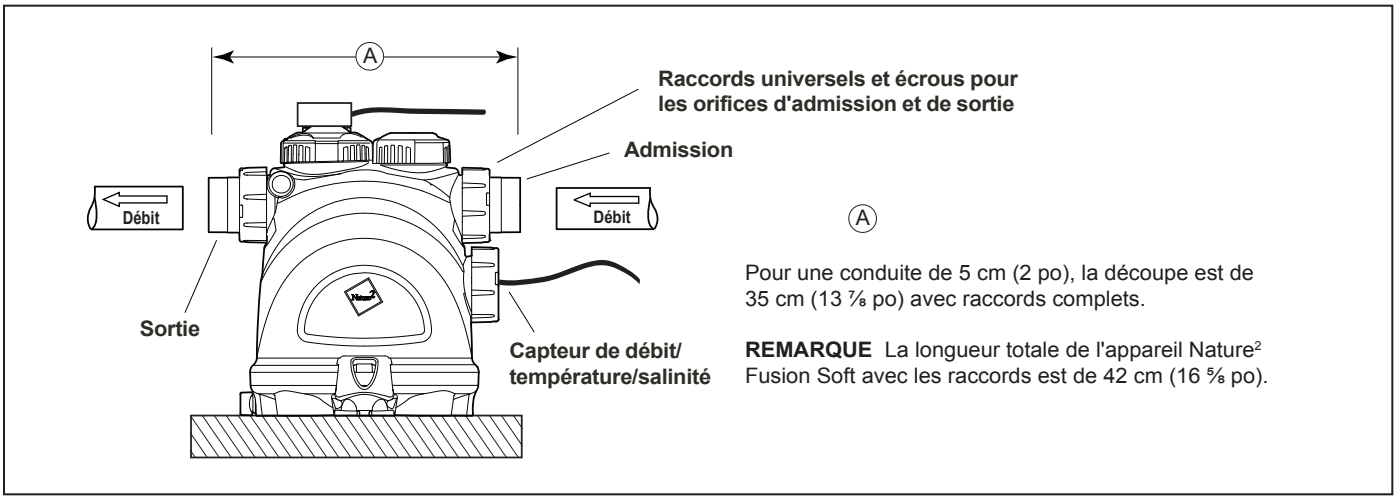

A
Raccords universels et écrous pour les orifices d'admission et de sortie
Admission
Débit
Débit
Sortie
Capteur de débit/ température/salinité
A
Pour une conduite de 5 cm (2 po), la découpe est de 35 cm (13 ⅞ po) avec raccords complets.
REMARQUE La longueur totale de l'appareil Nature² Fusion Soft avec les raccords est de 42 cm (16 ⅝ po).

Figure 3. Découpage de conduite

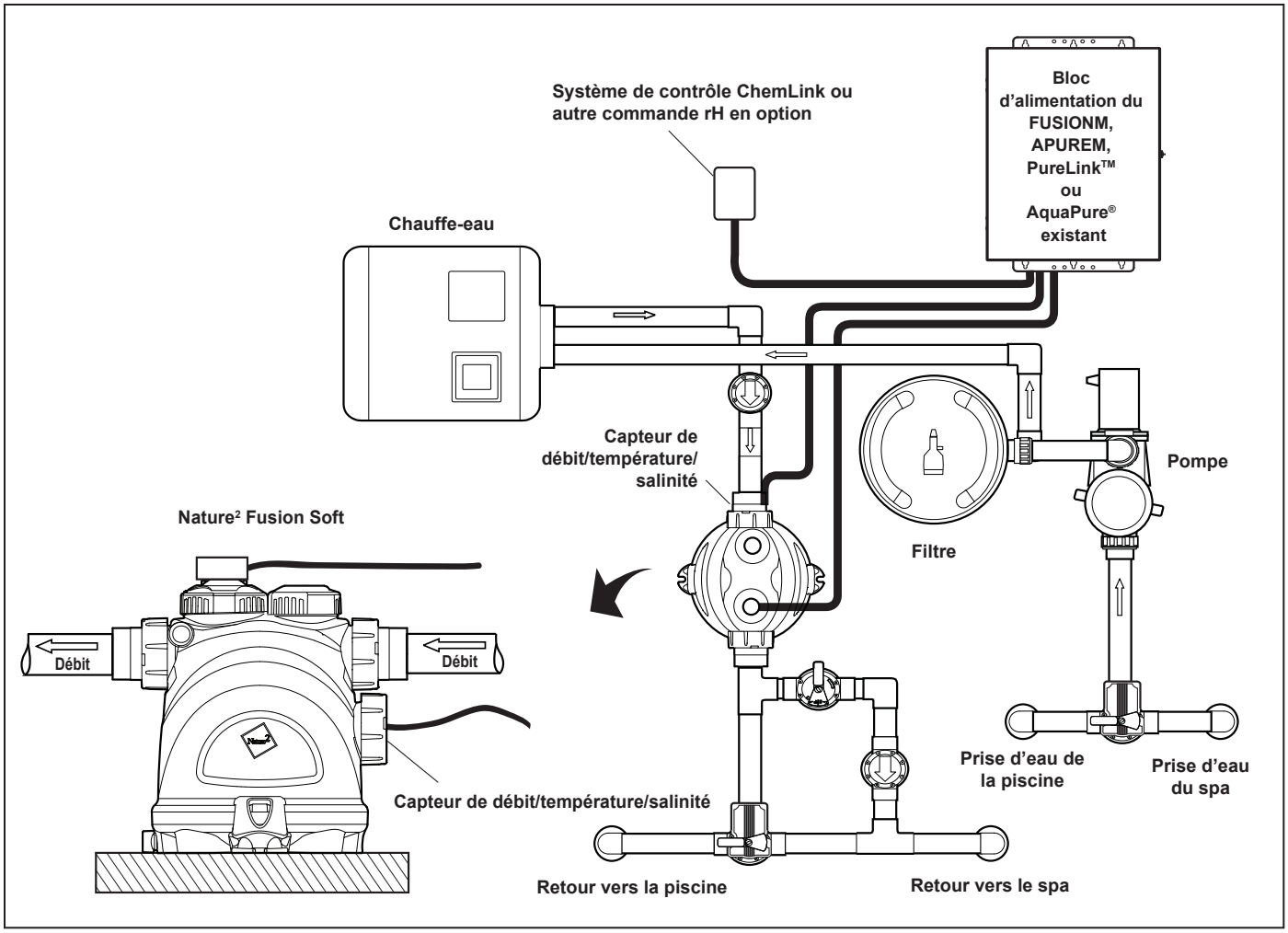


Figure 4. Exemple d'installation du Nature² Fusion Soft avec options

3.5 Installation d'une dérivation

Si le diamètre de la conduite est supérieur à 5 cm (2 po) ou si le débit est supérieur à 455 L/min (120 gal/min), l'appareil DOIT être installé dans une configuration de dérivation (voir la Figure 5). Il est recommandé qu'une conduite en PVC de série 40, de 5 cm (2 po) de diamètre soit utilisée pour la conduite de dérivation. Une soupape de contrôle doit être installée pour contrôler le débit dans l'appareil. Elle peut être installée du côté de l'admission de l'appareil ou entre l'admission et le côté du débit de la conduite de dérivation.

1. S'assurer que la pompe de la piscine est fermée.
2. Installer la cartouche Nature².
3. Localiser une section appropriée de conduite pour installer l'appareil, environ 43 cm (17 po) de longueur, qui soit conforme aux exigences en matière d'installation stipulées à la Section 3.2.
4. Couper une section de conduite de 35 cm (13 7/8 po) 5 cm (2 po) de diamètre pour insérer l'appareil (voir la Figure 3).
5. Installer des raccords en T sur la conduite de retour pour réacheminer l'eau vers l'appareil.
6. Raccorder la conduite de dérivation depuis le premier raccord en T à l'admission de l'appareil, et de la sortie de l'appareil au second raccord en T.
7. Installer une soupape de contrôle sur la conduite de retour entre le premier et le second raccord en T ou avant l'admission de l'appareil sur la conduite de dérivation pour régler le débit d'eau dans la dérivation.
8. Serrer à la main tous les raccords, les capteurs et les colliers.

⚠ MISE EN GARDE

Faire attention de ne pas se coincer un doigt entre le raccord et la prise d'admission au moment de serrer, car ceci pourra causer une blessure.

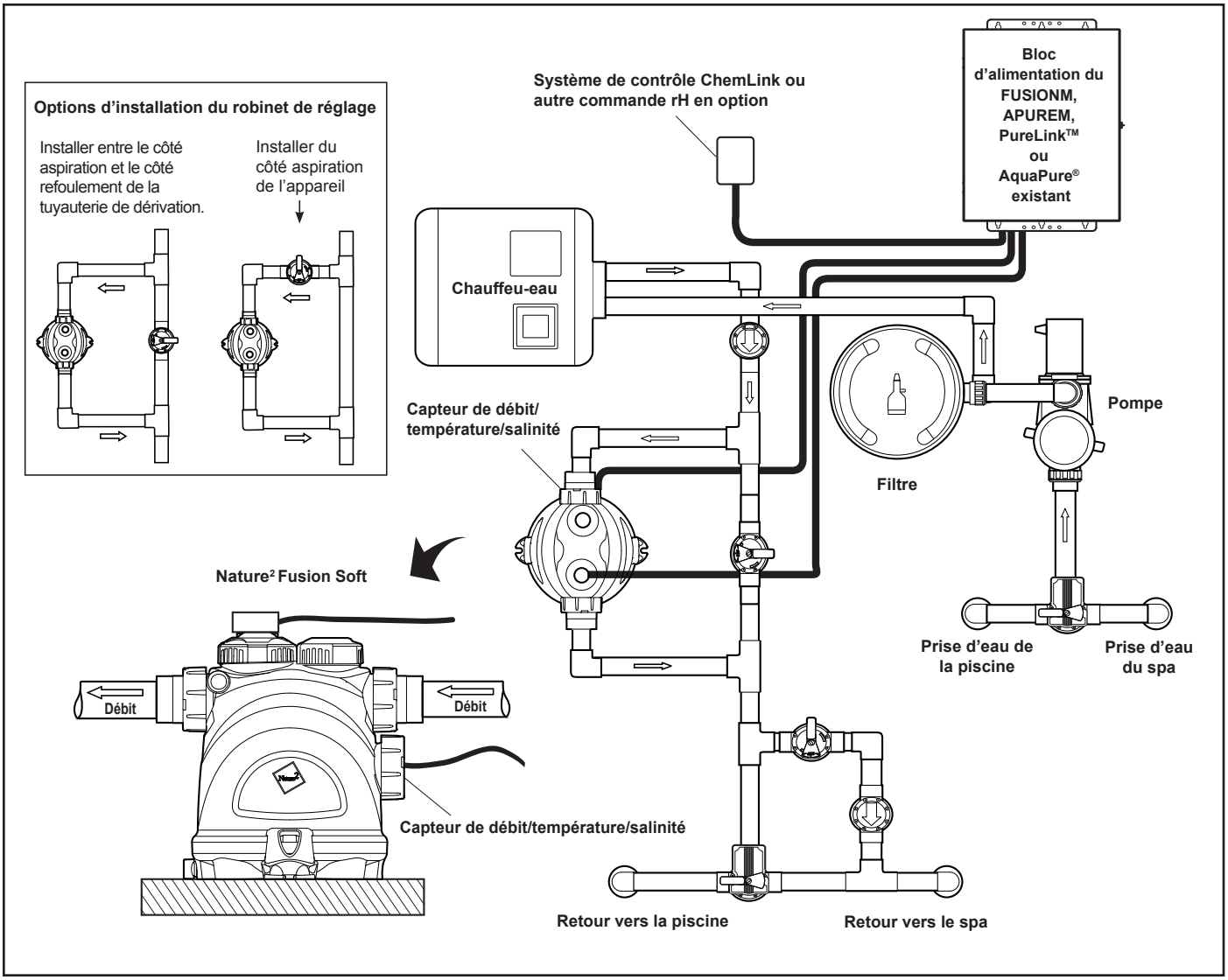

Options d'installation du robinet de réglage
Installer entre le côté aspiration et le côté refoulement de la tuyauterie de dérivation.
Installer du côté aspiration de l'appareil
Système de contrôle ChemLink ou autre commande rH en option
Bloc d'alimentation du FUSIONM, APUREM, PureLink™ ou AquaPure® existant
Chauffeu-eau
Capteur de débit/ température/salinité
Filtre
Pompe
Nature² Fusion Soft
Débit
Débit
Capteur de débit/température/salinité
Prise d'eau de la piscine
Prise d'eau du spa
Retour vers la piscine
Retour vers le spa

Figure 5. Exemple d'une installation de dérivation

9. Ouvrir complètement toutes les soupapes fermées, y compris celle de commande, puis démarrer la pompe pour réacheminer l'eau dans la nouvelle conduite de dérivation.
10. Vérifier qu'il n'y a aucune fuite dans l'appareil et le système.
11. Régler la soupape de commande de sorte que le débit de l'appareil soit entre un minimum de 114 L/min (30 gal/min) et un maximum de 455 L/min (120 gal/min).

3.6 Installation d'une conduite de retour divisée

Si l'appareil est utilisé avec une cascade d'eau, celui-ci doit être installé dans une configuration de retour divisée, sinon l'appareil pourra être endommagé.

1. S'assurer que la pompe de la piscine est fermée.
2. Installer la cartouche Nature².
3. Localiser une section appropriée de conduite pour installer l'appareil, qui soit conforme aux exigences en matière d'installation stipulées à la Section 3.2.
4. Installer une soupape à trois voies dans la conduite de retour pour réacheminer/limiter l'eau vers le Nature² Fusion Soft et la cascade d'eau.
5. Ouvrir complètement toutes les soupapes fermées, y compris celle à trois voies, afin de laisser circuler l'eau librement vers le Nature² Fusion Soft et la cascade d'eau.
6. Serrer à la main tous les raccords, capteurs et colliers.

⚠ MISE EN GARDE

Faire attention de ne pas se coincer un doigt entre le raccord et la prise d'admission au moment de serrer, car ceci pourra causer une blessure.

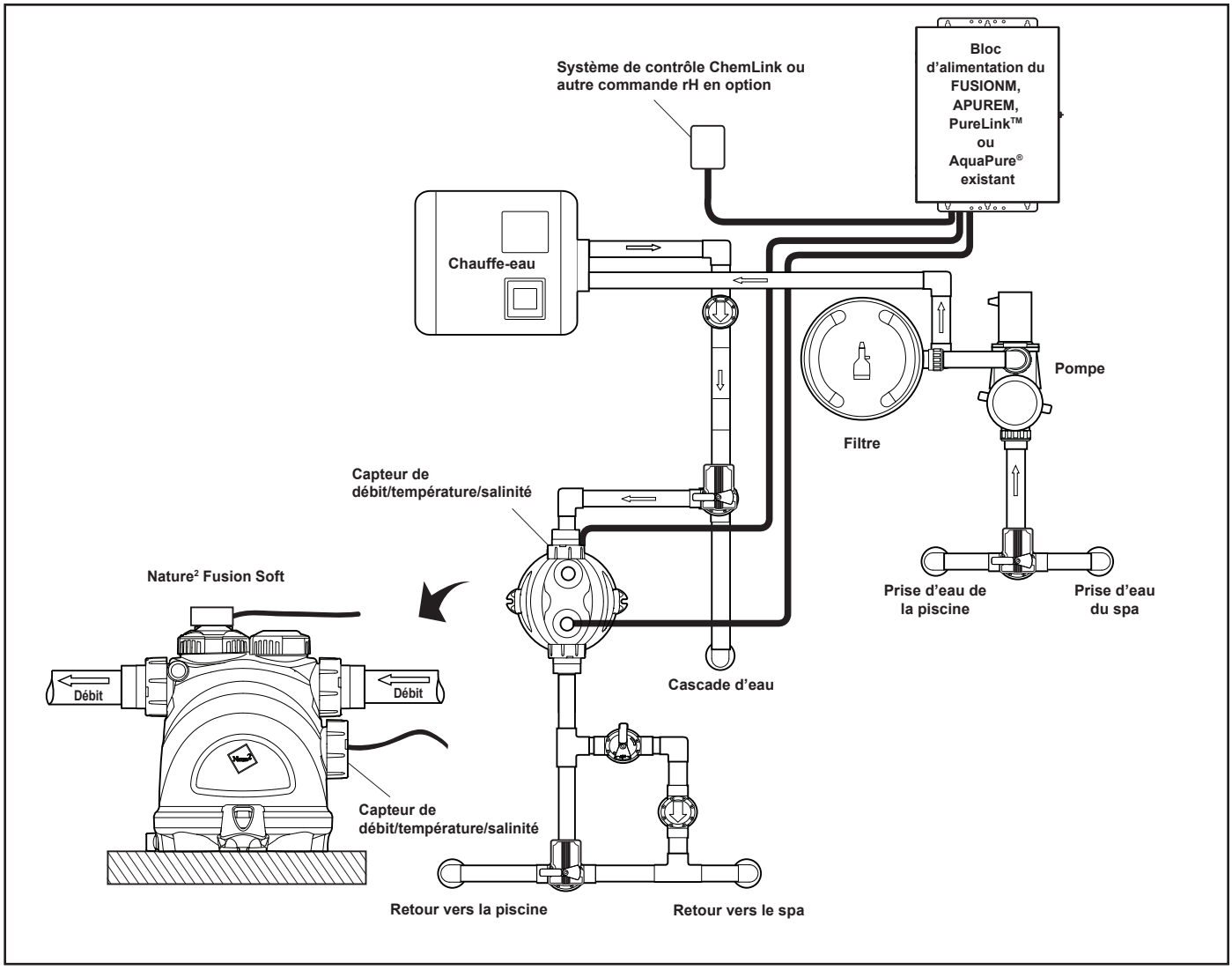


Figure 6. Installation d'une conduite de retour divisée pour le Nature² Fusion Soft

7. Démarrer la pompe et laisser circuler l'eau dans le nouveau circuit. Vérifier qu'il n'y a aucune fuite.
8. S'assurer que le débit vers le Nature² Fusion Soft ne baisse pas sous les 114 L/min (30 gal/min).

3.7 Installation du FUSIONM ou du PureLink™ AquaLink® RS

⚠ MISE EN GARDE

Le centre d'alimentation doit posséder un interrupteur d'alimentation, un circuit d'isolation ou une protection d'un circuit de dérivation en amont du centre d'alimentation

REMARQUE Le centre d'alimentation/de commande doit être situé au niveau ou près du socle de l'équipement.

1. Localiser le centre d'alimentation/de commande à au moins 1,52 m (5 pi) de la piscine/du spa et à 1,52 m (5 pi) du sol. Tous les codes nationaux, provinciaux, territoriaux et locaux sont en vigueur.
2. Le centre d'alimentation/de commande est livré avec deux (2) supports robustes pleine longueur, *fixés* à l'arrière du centre d'alimentation au moment de l'expédition. Retirer les quatre (4) vis qui maintiennent les deux (2) supports et le couvercle d'expédition en carton en place (voir la Figure 7). Enlever et jeter le carton.
3. À l'aide du support de fixation supérieur comme guide, marquer trois (3) trous sur la surface de fixation où le centre d'alimentation sera installé. Percer les trous dans la surface de montage.

REMARQUE Les trois (3) trous de fixation ont un espacement de 10 cm (4 po) centre à centre.

REMARQUE Utiliser des vis robustes. Le centre d'alimentation avec tous les composantes disponibles installées pèse environ 14 kg (30 livres).

4. Réinstaller les supports de fixation en haut et en bas à l'arrière du centre d'alimentation/de commande à l'aide des quatre (4) vis qui ont été retirées à l'*étape 2*. S'assurer que les supports sont tournés depuis leur position d'expédition originale.
5. Accrocher le bloc d'alimentation sur la surface à l'aide des trois (3) trous percés à l'*étape 3*. Avec le centre d'alimentation/de commande en place, marquer les trois (3) trous pour le support de fixation inférieur.

REMARQUE Comme pour les supports supérieurs, le support inférieur nécessite trois (3) trous de fixation. Les trois (3) trous de fixation ont un espacement de 10 cm (4 po) centre à centre.

6. Percer les trous et installer les vis.
7. Niveler le centre d'alimentation/de commande, puis serrer toutes les vis, en s'assurant que le centre d'alimentation/de commande est solidement fixé à la surface de fixation.
8. Vérifier la tension de la source d'alimentation. (Tous les appareils sont câblés en usine pour du courant 240 V c.a.). ***Afin d'utiliser l'alimentation de 120 V c.a., le câblage interne en usine du centre d'alimentation/de commande doit être changé. (Voir les figures 10 et 12).***

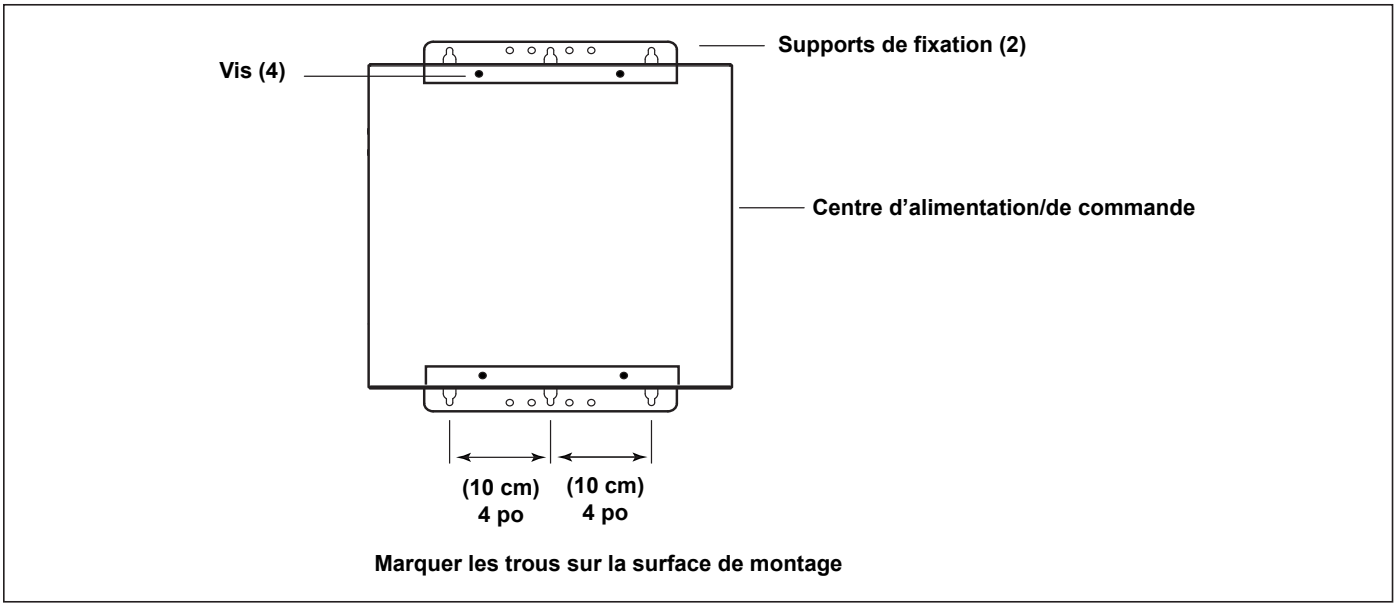


Figure 7. Installation du bloc d'alimentation

3.8 Mise à la terre et liason à la masse

Un fil (13,3 mm²) nº 6 AWG en cuivre massif est *recommandé* pour le raccordement du centre d'alimentation/de commande à un raccordement à la terre permanent qui soit acceptable pour l'organisme de contrôle local. Référez-vous aux codes locaux pour le format acceptable du conducteur de mise à la terre.

Le Code canadien de l'électricité (CCE) stipule qu'un équipement de piscine soit lié l'un à l'autre. Vérifier vos codes locaux afin de déterminer si le CCE ou d'autres codes d'installation locaux sont appliqués par l'autorité compétente (AC). Un fil (13,3 mm²) nº 6 AWG en cuivre massif est recommandé conformément au CCE pour la connexion du centre d'alimentation/de commande à un raccordement à la terre permanent qui soit acceptable pour l'autorité compétente locale. Se référer aux codes locaux afin de connaître le format acceptable du fil de connexion. Relier le point de liaison électrique situé sur la partie inférieure du panneau arrière du châssis à un point de connexion à la terre commun. Ne pas utiliser le bloc d'alimentation comme point de liaison électrique commun. Chaque appareil de la piscine non relié qui requiert une mise à la terre devra être connecté au point de liaison électrique commun en vertu des normes locales. Ne jamais mettre à la masse la pompe de la piscine sur le panneau arrière.

3.9 Installation de l'interface de l'utilisateur du générateur de chlore sur la carte électronique Aqualink RS ou PDA.

1. Sur la carte d'interface utilisateur du générateur de chlore, raccorder l'une des extrémités du câble-ruban au connecteur J1 à 16 broches, tel qu'il est indiqué à la Figure 8.
2. Raccorder l'autre extrémité du câble-ruban au connecteur d'alimentation J1 à 16 broches .
3. Fixer la carte d'interface utilisateur du générateur de chlore à la carte électronique à l'aide des quatre (4) vis fournies.

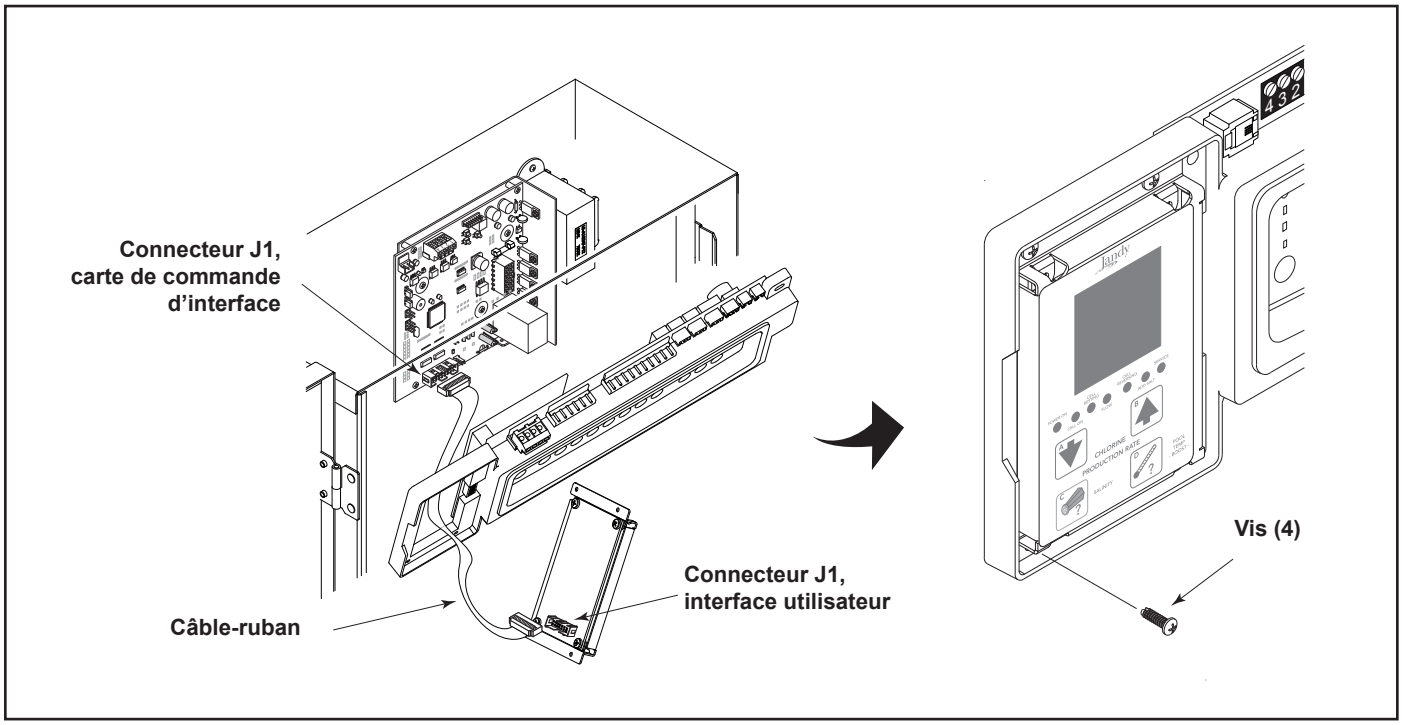


Figure 8. Installation de l'interface utilisateur

3.10 Raccordement de la cuve Nature² Fusion Soft et du capteur de débit/ température/salinité

⚠ AVERTISSEMENT

ATTENTION INSTALLATEUR : Si le capteur de débit/ température/salinité n'est pas bien installé, l'appareil pourrait fonctionner sans débit d'eau. Ceci provoquerait une accumulation de gaz inflammables causant un INCENDIE ou une EXPLOSION.

- Fixer tel qu'il est indiqué à la Figure 9. Ceci se traduira par un fonctionnement des plus fiables.
- **IMPORTANT!** Chaque fois que le capteur de débit/ température/salinité est branché, débranché ou rebranché, l'alimentation en courant alternatif vers l'appareil doit être mise hors tension, puis remise sous tension (cycle d'alimentation). Si l'alimentation n'est pas cylcée, il en résultera un mauvais fonctionnement du capteur de débit/température/salinité

1. La pompe de la piscine doit être hors tension.
2. Installer le capteur de débit/température/salinité dans la cuve (voir la Figure 9).
3. Installer le réducteur de tension fourni avec la trousse de la cuve dans l'entrée défonçable basse tension du bloc d'alimentation. Faire passer l'extrémité du connecteur du câble du capteur de débit/température/ salinité par le raccord de réduction de tension du cordon c.c. ***S'assurer que le connecteur est propre et sec***, puis brancher le câble dans le connecteur de la carte de circuit imprimé du centre d'alimentation, tel qu'il est indiqué aux figures 10, 11 et 12. ***(Ne pas trop tirer sur le câble du capteur de débit/température/salinité, laisser un peu de jeu*).**
4. Brancher le cordon d'alimentation c.c. dans les bornes à tige de la cellule saillantes au-dessus de l'appareil Nature² Fusion Soft. Le câble de courant continu peut être branché dans la cellule dans un sens ou l'autre.
5. Raccorder le cordon d'alimentation c.c. au centre d'alimentation. Faire passer le cordon d'alimentation par le même réducteur de tension que le capteur de débit/température/salinité du bloc d'alimentation. Brancher le cordon d'alimentation c.c. dans les deux (2) cosses rectangulaires (2) du câblage électrique situé dans le chemin de câbles à basse tension du centre d'alimentation/de commande, voir les figures 10, 11 et 12. Ce câblage électrique établit le raccordement entre la cellule et la carte d'interface de l'alimentation.

⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter le risque de dommage à l'équipement ou des blessures, s'assurer que le connecteur de câble de courant continu est bien en place sur les bornes à tiges de la cellule électrolytique.

6. Resserrer les vis du réducteur de tension pour le capteur de débit/température/salinité et le cordon c.c. ***Ne pas tirer trop le câble du capteur de débit/température/ salinité ou le câble de courant continu. Laisser un peu de jeu au câble à l'intérieur du boîtier du bloc d'alimentation.***
7. Avant de réinstaller le couvercle avant, vérifier le câblage. S'assurer que le capteur de débit/température/ salinité est branché. Le fil de courant continu doit être branché. Vérifiez aussi les fils de courant alternatif.

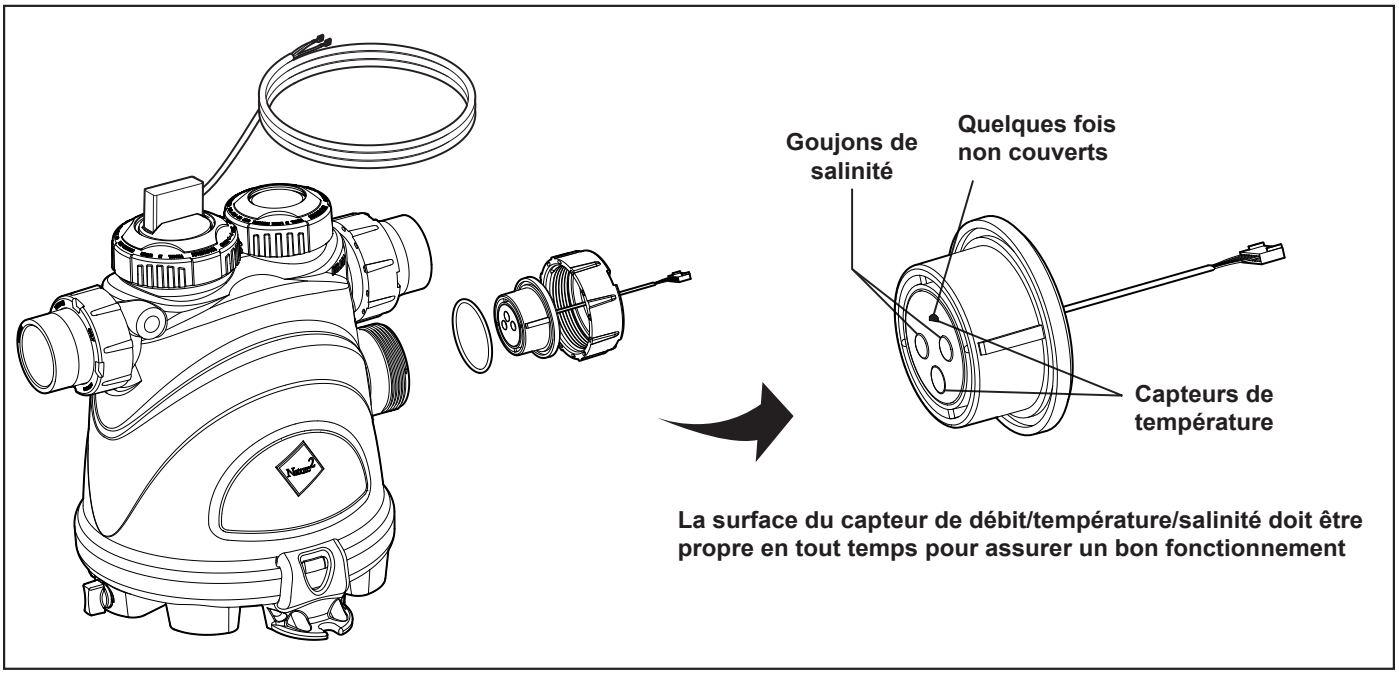

Goujons de salinité
Quelques fois non couverts
Capteurs de température
La surface du capteur de débit/température/salinité doit être propre en tout temps pour assurer un bon fonctionnement

Figure 9. Installation de la cuve et du capteur de débit/température/salinité

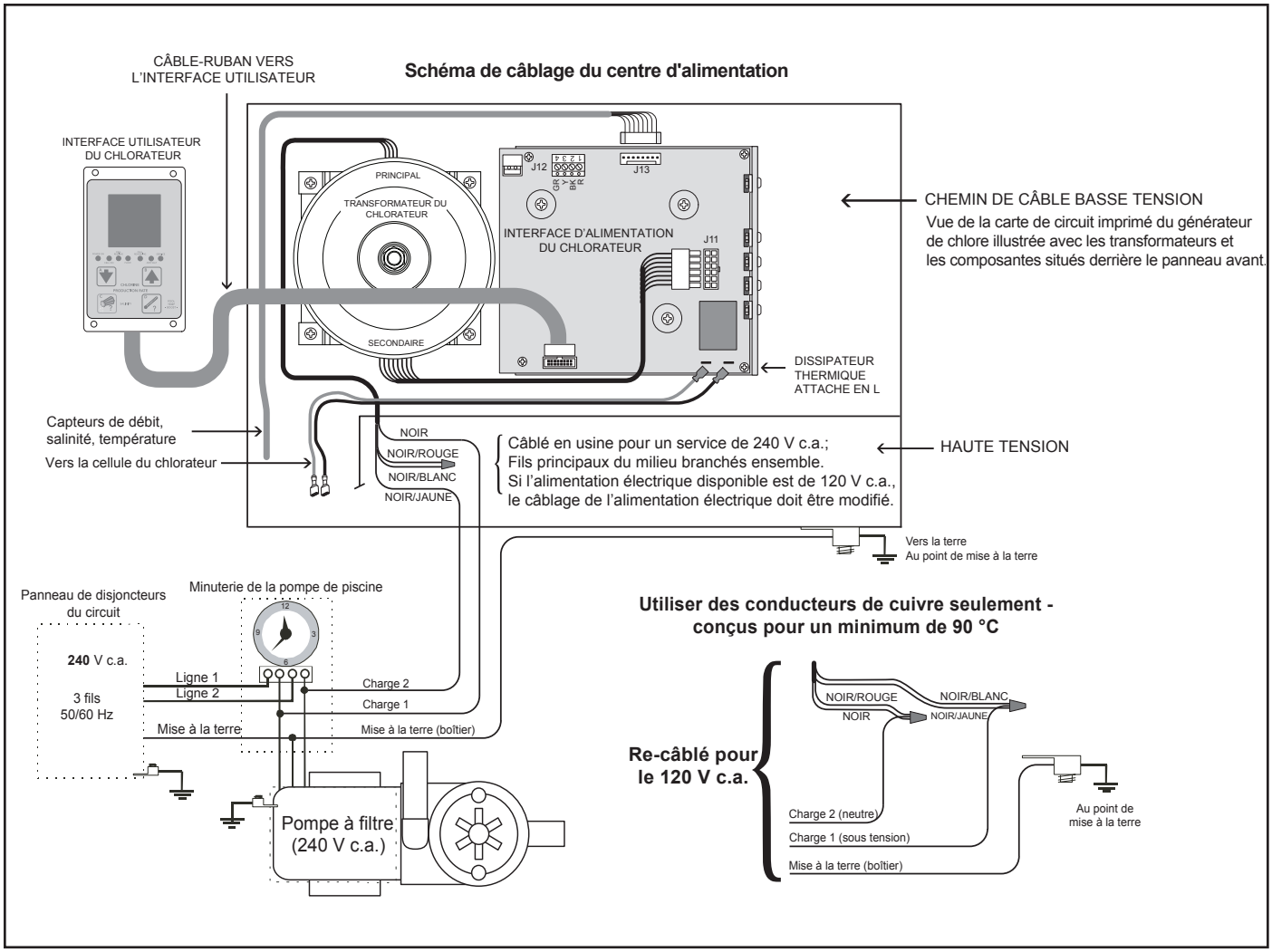

CÂBLE-RUBAN VERS L'INTERFACE UTILISATEUR
Schéma de câblage du centre d'alimentation
INTERFACE UTILISATEUR DU CHLORATEUR
PRINCIPAL
TRANSFORMATEUR DU CHLORATEUR
SECONDAIRE
J12
J13
J11
INTERFACE D'ALIMENTATION DU CHLORATEUR
CHEMIN DE CÂBLE BASSE TENSION
Vue de la carte de circuit imprimé du générateur de chlore illustrée avec les transformateurs et les composantes situés derrière le panneau avant.
DISSIPATEUR THERMIQUE ATTACHE EN L
Capteurs de débit, salinité, température
Vers la cellule du chlorateur
NOIR
NOIR/ROUGE
NOIR/BLANC
NOIR/JAUNE
Câblé en usine pour un service de 240 V c.a.;
Fils principaux du milieu branchés ensemble.
Si l'alimentation électrique disponible est de 120 V c.a., le câblage de l'alimentation électrique doit être modifié.
HAUTE TENSION
Vers la terre
Au point de mise à la terre
Panneau de disjoncteurs du circuit
Minuterie de la pompe de piscine
240 V c.a.
3 fils
50/60 Hz
Ligne 1
Ligne 2
Mise à la terre
Charge 2
Charge 1
Mise à la terre (boîtier)
Pompe à filtre (240 V c.a.)
Utiliser des conducteurs de cuivre seulement - conçus pour un minimum de 90 °C
Re-câblé pour le 120 V c.a.
NOIR/ROUGE
NOIR
NOIR/BLANC
NOIR/JAUNE
Charge 2 (neutre)
Charge 1 (sous tension)
Mise à la terre (boîtier)
Au point de mise à la terre

Figure 10. Schéma de câblage pour le bloc d'alimentation

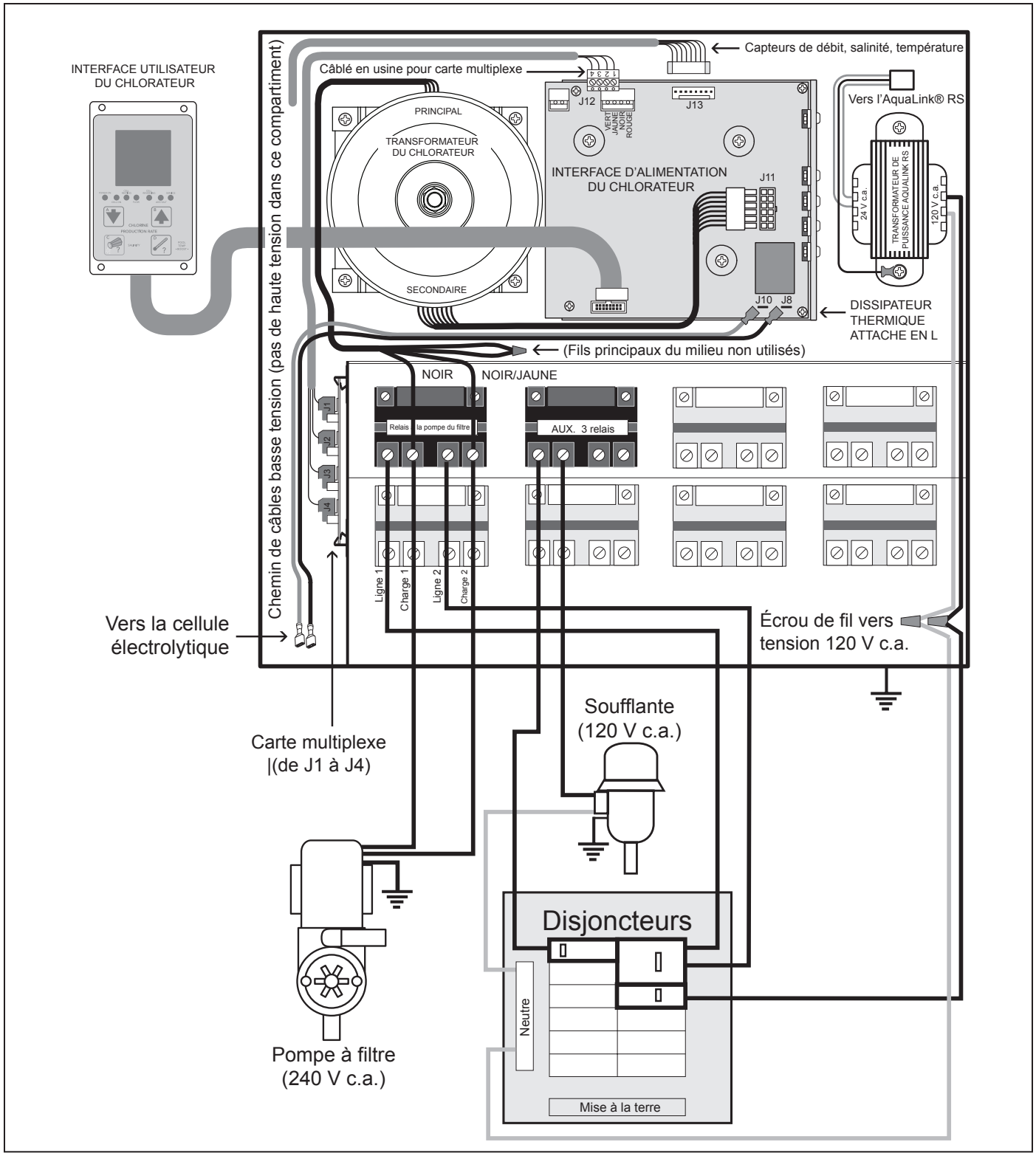


Figure 11. Schéma de câblage de 240 V c.a. pour le système de contrôle PureLink™ AquaLink® RS

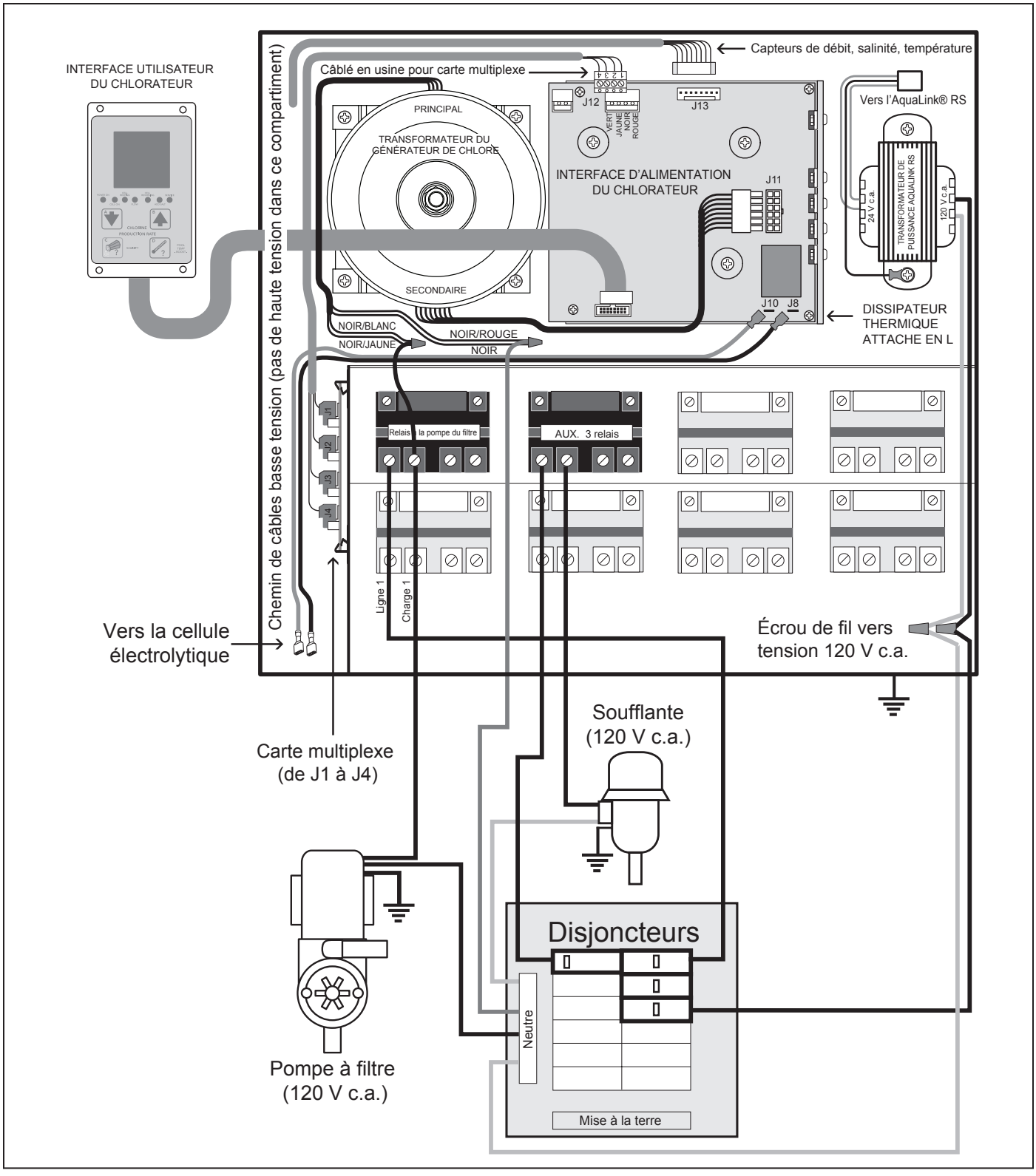


Figure 12. Schéma de câblage de 120 V c.a. pour le système de contrôle PureLink™ AquaLink® RS

8. Si le câble-ruban reliant l'interface utilisateur à la carte d'interface de l'alimentation a été débranché pendant l'installation, le rebrancher avant de refixer le couvercle (voir les figures 10, 11 et 12).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner la cellule électrolytique lorsque l'eau ne circule pas. Une accumulation de gaz inflammables causera un INCENDIE ou une EXPLOSION.

3.11 Raccordement au système de contrôle AquaLink® RS

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas trop serrer le raccord de réduction de tension. Ceci peut endommager le câble du capteur de débit/ température/salinité.

L'AquaLink RS est un système de contrôle de piscine multifonction qui peut entièrement contrôler la fonction du générateur de chlore du Nature² Fusion Soft. L'interface utilisateur du générateur de chlore affichera « JA » lorsque l'un de ses boutons est enfoncé alors que l'AquaLink RS est en contrôle. La cadence de production de chlore ou le mode Boost (surchloration) peuvent être réglés à partir du menu principal de l'AquaLink RS (All Button, OneTouch™ ou PDA). Le mode Boost (surchloration) peut être activé depuis l'interface utilisateur du chlorateur pendant que l'AquaLink RS est en ligne. Veuillez consulter le *Manuel de fonctionnement de l'AquaLink RS (ou le Manuel de fonctionnement de l'AquaLink RS PDA)* pour de l'information supplémentaire. L'interface utilisateur du chlorateur affichera la température, la salinité, les codes de service et les voyants DEL comme à la normale.

REMARQUE Le Nature² Fusion Soft et le module électronique de PureLink™ communiqueront avec l'AquaLink RS à l'aide des versions du micrologiciel JJ ou plus récentes.

3.11.1 Câblage du bloc d'alimentation du Nature² Fusion Soft à l'AquaLink RS de Zodiac

Dans le boîtier du centre d'alimentation de l'AquaLink RS, câbler *directement* l'entrée de l'alimentation du Nature² Fusion Soft au CÔTÉ CHARGE du relais de la pompe à filtre (voir la Figure 13).

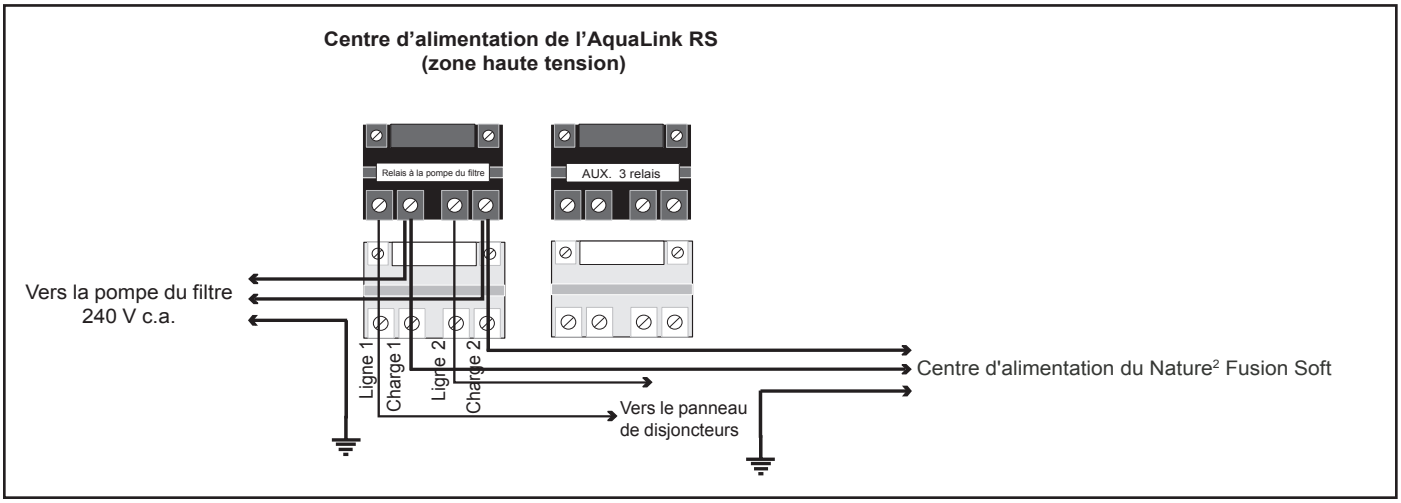
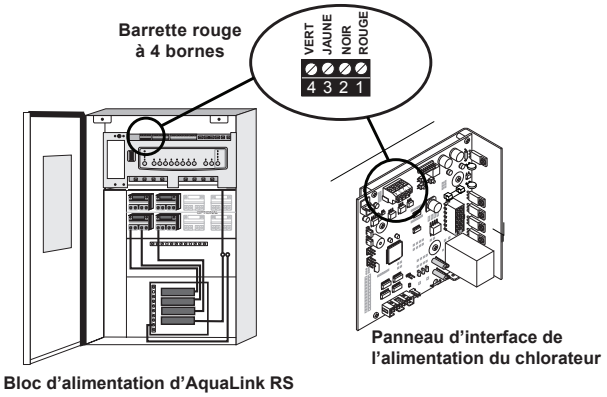


Figure 13. Raccordement électrique entre le boîtier de l'AquaLink RS et le boîtier du Nature² Fusion Soft.



Remarque Les barrettes à broches sont amovibles pour faciliter l'installation.

IMPORTANT Fixer les fils du Nature² Fusion Soft aux bornes à vis en respectant la numérotation et la couleur à chaque bout sur le Nature² Fusion Soft et l'AquaLink RS, tel qu'il est indiqué à la Figure 14.

Figure 14. Câblage du centre de contrôle du Nature² Fusion Soft au système de contrôle AquaLink RS

L'AquaLink RS and le Nature² Fusion Soft utilisent des liaisons à quatre (4) fils pour communiquer, et peuvent être reliés jusqu'à une distance maximale de 152 m (500 pi). Tout câble à quatre (4) conducteurs extérieur, de 22 AWG minimal (0,326 mm²) peut être utilisé. Repérer les bornes à vis sur la carte de circuit imprimé, tel qu'il est indiqué à la Figure 14. Câbler la barrette à bornes à 4 broches rouges du Nature² Fusion Soft à la barrette à bornes à 4 broches rouges de l'AquaLink RS.

3.11.2 Raccordement du générateur électronique de chlore PureLink™ à l'AquaLink® RS de Zodiac.

Le générateur électronique de chlore dans le centre d'alimentation du PureLink et le système de contrôle AquaLink RS nécessitent une connexion à quatre (4) fils pour communiquer. Tout câble à quatre (4) conducteurs extérieur, de 22 AWG minimal (0,326 mm²) peut être utilisé. Repérer les bornes à vis appropriées sur la carte de circuit imprimé, tel qu'il est indiqué aux figures 15a et 15b. Câbler la barrette à 4 broches rouges de la carte d'interface de l'alimentation du générateur de chlore à la barrette à bornes à 4 broches rouges de l'AquaLink RS. Voir la Figure 15a.

Câbler le transformateur du centre d'alimentation du PureLink au côté charge du relais de la pompe à filtre. Voir les figures 11 et 12.

3.12 Fonctionnement du contrôle/ORP externe en périphérique

Un dispositif externe tel qu'un système de contrôle de potentiel de redox (ORP) fournissant 24 volts de courant alternatif peut être utilisé pour commander le fonctionnement du chlorateur. La carte d'interface du chlorateur peut être réglée sur le terrain pour fonctionner en deux (2) modes différents. Le mode de fonctionnement dépend de la position du raccordement mobile J14. Voir la Figure 16 pour l'emplacement.

POS-1 (Attendre au moins une (1) minute après la mise sous tension. Voir la Remarque 1.

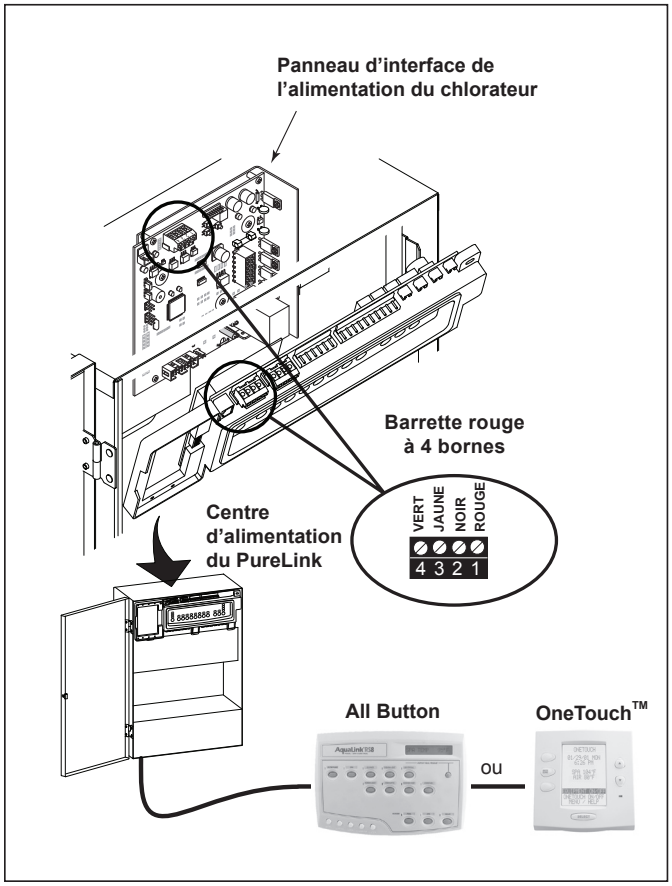


Figure 15a. Câblage d'un système de contrôle PureLink en réseau

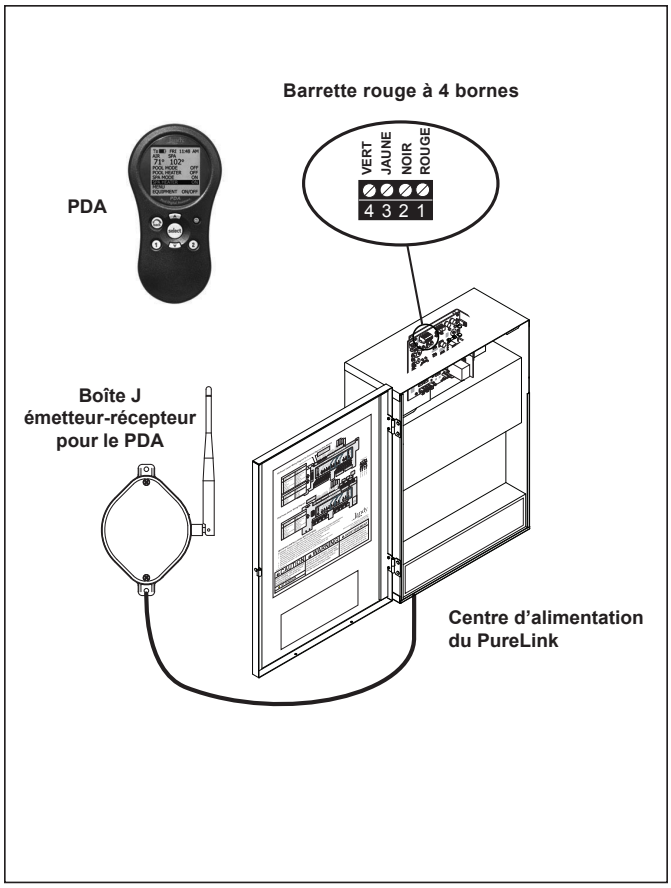


Figure 15b. Câblage d'un système de contrôle PDA en réseau

Lorsque le raccordement J14 est en position POS-1 et qu'aucune tension n'est appliquée au connecteur J15 ORP de 24 V c.a., le chlorateur fonctionne normalement et affiche un taux de production allant de 0 % à 100 % à l'avant de l'alimentation.

Lorsque les entrées ORP de 24 V c.a. sont mis sous tension à 24 V c.a., la production de chlore est désactivée.
Le panneau avant du bloc d'alimentation affichera « EC » (asservissement périphérique). Une fois que l'entrée en c.a. de 24 volts est coupée, le générateur retourne en mode de fonctionnement normal. Le signal « EC » est remplacé par l'indicateur de la production actuelle allant de 0 % à 100 %.

POS-2 (Attendre au moins une (1) minute après la mise sous tension. Voir la Remarque 1.

Lorsque le raccordement est placé en position POS-2, le chlorateur fonctionne de façon opposée à la position POS-1. Lorsque les entrées ORP de 24 V c.a. sont mis sous tension à 24 V c.a., la production de chlore est activée. Le panneau avant du bloc d'alimentation affiche le taux de production allant de 0 % à 100 %. Lorsque le courant alternatif de 24 volts est coupé, le générateur de chlore affichera « EC » à des intervalles de secondes rapprochés, et la production de chlore sera désactivée.

RÉSUMÉ

POSITION DU J14	24 V c.a.	0 V c.a.
POS-1 (par défaut)	L'appareil à la position **OFF** (arrêt), affiche « EC »	L'appareil à la position **ON** (marche), affiche entre 0 et 100 %
POS-2	L'appareil à la position **ON** (marche), affiche entre 0 et 100 %	L'appareil à la position **OFF** (arrêt), affiche « EC »

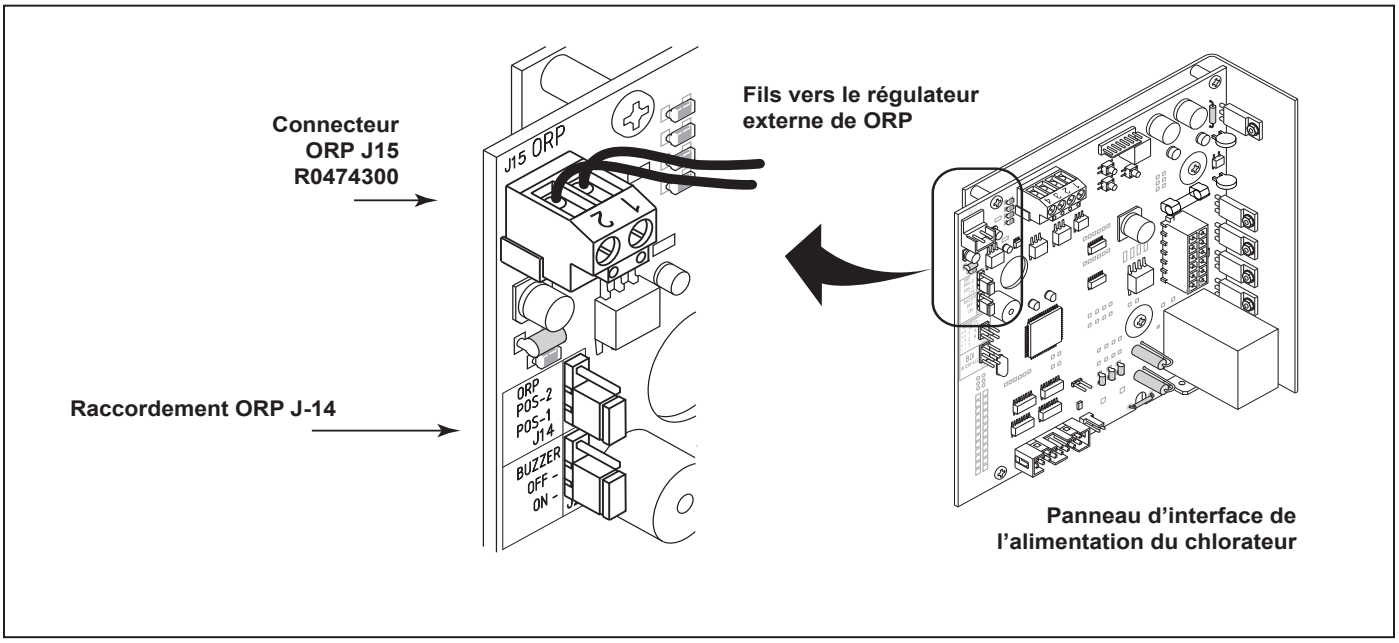


Figure 16. Raccordement mobile ORP J14

Remarque 1 L'appareil échantillonne les réglages du contrôle/ORP externe en périphérique à l'instant où l'alimentation est appliquée au chlorateur, et ne répondra à aucun changement pendant la première minute de fonctionnement. Il peut sembler que l'appareil est bloqué en mode « EC » ou qu'il ne peut pas y retourner. Attendre plusieurs minutes jusqu'à ce que l'appareil se réchauffe pour vérifier les changements effectués à la configuration du contrôle/ORP externe en périphérique.

Remarque 2 À la différence des modèles antérieurs munis d'une commande ORP, plusieurs chlorateurs peuvent être raccordés ensemble pour être commandés à l'aide d'un régulateur ORP, sans utiliser des relais ou des transformateurs externes. Communiquer avec l'usine pour plus d'information.

Section 4. Préparation de l'eau de la piscine

4.1 Déterminer les dimensions de la piscine (volume en litres d'eau)

- **Piscines rectangulaires**
  Longueur moyenne (mètres) x largeur moyenne (mètres) x profondeur moyenne (mètres) x 1 000 = volume en litres.
- **Piscines circulaires**
  Diamètre (m) x diamètre (mètres) x profondeur moyenne (mètres) x 785 = volume en litres.
- **Piscines ovales**
  Diamètre long (mètres) x diamètre court (mètres) x profondeur moyenne (mètres) x 785 = volume en litres.
- **Bords en pente**
  Multiplier le nombre total de litres par 0,85 = volume en litres.

4.2 Déterminer les dimensions de la piscine (volume en gallons d'eau)

- **Piscines rectangulaires**
  Longueur moyenne (pieds) x largeur moyenne (pieds) x profondeur moyenne (pieds) x 7,5 = volume en gallons américains.
- **Piscines circulaires**
  Diamètre (pieds) x diamètre (pieds) x profondeur moyenne (pieds) x 5,9 = volume en gallons américains.
- **Piscines ovales**
  Grand diamètre (pieds) x petit diamètre (pieds) x profondeur moyenne (pieds) x 5,9 = volume en gallons américains.
- **Bords en pente**
  Multiplier la capacité totale en gallons par 0,85 = volume en gallons américains.

> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> Lorsqu'il y a un nombre élevé de baigneurs dans la piscine ou en présence de températures plus élevées, cela pourra nécessiter davantage de chlore afin de maintenir une quantité appropriée de résidus de chlore libre.

Températures d'eau élevées : comme la demande en chlore augmente avec la hausse de la température de l'eau, des ajustements sont nécessaires pour répondre à la demande en chlore. Au cours des mois chauds de l'été, lorsque la température de l'eau s'élève au-dessus de 30 ºC (85 ºF), vous devez augmenter le temps de fonctionnement de la pompe et augmenter la production de chlore (%).

Périodes de forte affluence : en raison d'un plus grand nombre de baigneurs, l'utilisation d'un dichlore enregistré ou prévu en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) pour maintenir une teneur en chlore résiduelle appropriée dans l'eau, pourra s'avérer nécessaire.

4.3 Connaissances de chimie essentielles

- **Le stabilisateur de chlore pour les piscines extérieures (acide cyanurique)** s'avère nécessaire afin de maintenir le chlore à un niveau approprié. Le chlore non stabilisé est détruit en grande partie par les rayons ultraviolets du soleil dans les deux (2) heures. Le stabilisateur de chlore doit être maintenu à une concentration de 30 à 100 ppm. L'ajout d'un stabilisateur de chlore n'est pas nécessaire dans les piscines intérieures.
- **Les nitrates** peuvent générer une consommation de chlore extrêmement élevée, et faire baisser la concentration de chlore dans votre piscine. Dans certains cas, les nitrates peuvent même réduire la concentration de chlore à zéro. Le représentant de service de votre région peut analyser la teneur en nitrate. S'assurer qu'il n'y a aucun nitrate dans l'eau de votre piscine.
- **Les métaux** (certains métaux) peuvent faire baisser la teneur en chlore. Les métaux peuvent aussi tacher votre piscine. Demander au représentant de service de la région qu'il analyse la teneur en métaux et recommande des méthodes d'élimination.
- Il ne devrait y avoir aucune **chloramine** dans l'eau de la piscine. Lorsque des substances organiques se combinent avec du chlore libre, des chloramines se forment. Ceci emprisonne le chlore libre présent dans la piscine, et empêche le chlore de désinfecter l'eau. Les chloramines rendent aussi l'eau trouble et brûlent les yeux. Faire une chloration-choc pour éliminer les chloramines avant la mise en service de la piscine.

- **La surchloration** brûle les substances organiques qui se sont combinées avec le chlore. Cela libère le chlore qui peut ainsi désinfecter l'eau. Pendant les périodes de forte affluence ou de forte pluie, utiliser le mode Boost (surchloration) pour maximiser la production de chlore.
- **Le traitement-choc** est aussi un moyen de brûler les substances organiques qui se sont combinées avec le chlore. Cette méthode nécessite l'ajout manuel de produits chimiques pour augmenter rapidement le niveau du chlore. Lorsque la concentration de chlore passe rapidement de 5 à 15 ppm, on dit que l'eau de la piscine a subi un traitement choc.

REMARQUE Au moment du démarrage initial d'une piscine, l'utilisation d'un traitement-choc avec un dichlore enregistré ou prévu en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) s'avère nécessaire

⚠ MISE EN GARDE

Ne jamais utiliser un acide sec pour calibrer le pH dans les régions géographiques arides où l'évaporation est excessive et la dilution de l'eau de la piscine avec de l'eau fraîche est minimale. Une accumulation de sous-produits peut endommager la cellule électrolytique.

- Le niveau de pH produit par le fonctionnement d'un système de chloration d'eau salée est près d'un pH neutre. Toutefois, d'autres facteurs peuvent entraîner la hausse du pH de l'eau de la piscine. Par conséquent, le pH d'une piscine traitée par ce système de chloration a tendance à se stabiliser à environ 7,8. Si le pH de la piscine dépasse 7,8, demander à un technicien de piscine d'analyser l'eau afin de déterminer si la dureté calcique ou l'alcalinité totale en sont la cause, puis rétablir l'équilibre de l'eau.
- **Matières totales dissoutes** L'ajout de sel à l'eau de la piscine augmentera le niveau de matières totales dissoutes. Bien que l'ajout de sel pour faciliter l'action du chlorateur n'ait pas d'effet néfaste sur la composition chimique ou la limpidité de l'eau de la piscine, vous devrez en informer le professionnel de la piscine qui mesure les matières totales dissoutes. La personne qui mesure les matières totales dissoutes soustraira alors la teneur en sel pour obtenir le bon niveau de matières totales dissoutes.
- **L'eau d'une piscine** récemment remplie ou mise en service peut contenir des substances indésirables. Ces substances indésirables pourraient interférer avec la capacité du chlorateur à assurer un assainissement approprié. S'assurer que l'eau est analysée par un représentant de service et que le pH est équilibré avant de démarrer le système de chloration. Les nouvelles piscines en béton ont une demande constante en acide pendant six (6) mois. Des analyses et des corrections régulières du pH réduiront le besoin de nettoyer manuellement la cellule.
- **Des agents séquestrants** pourront être utilisés dans certains régions où la dureté de l'eau pourra être exceptionnellement élevée. Un niveau élevé de dureté peut contribuer à la formation de tartre dans la piscine. Les agents séquestrants aident à garder les minéraux dissouts, ce qui, dans certains cas, peut empêcher le processus. Veuillez consulter un technicien agréé quant à l'utilisation d'un agent séquestrant.

4.4 Conditions optimales pour l'eau de la piscine

Dans le cadre des services d'entretien quotidien, les conditions suivantes de l'équilibre chimique de l'eau devraient être mises à jour quotidiennement pour protéger le fini et les équipements de la piscine et vous assurer de l'aspect agréable de l'eau. Le Nature² Fusion Soft ne fonctionnera correctement que si ces conditions sont remplies.

Chlore libre	Entre 0,6 et 3,0 ppm. Une exposition prolongée à des niveaux supérieurs à 3,0 ppm peut provoquer une corrosion des métaux de la piscine. Veuillez consulter la Section 6.2 pour l'analyse du chlore.
Chlore combiné (chloramine)	Aucun (traitement-choc au chlore pour éliminer toutes les chloramines)
pH	Entre 7,2 et 7,8 (Utiliser de l'acide muriatique pour abaisser le pH, et du carbonate de sodium pour augmenter le pH)
Stabilisateur de chlore (acide cyanurique)	Entre 30 et 100 ppm
Alcalinité totale	Entre 100 et 120 ppm
Dureté calcique	Entre 200 et 300 ppm
Métaux (fer, manganèse)	Aucun
Nitrates	Aucun
Phosphates	Aucun

4.5 Sel (chlorure de sodium NaCl)

4.5.1 À quel moment ajouter du sel

Ajouter du sel à la piscine si le niveau de sel est trop faible (voir tableau 1). Il est recommandé d'attendre au moins 30 jours avant d'ajouter du sel dans une nouvelle piscine en béton ou dans une piscine dont la surface a été refaite (la surface doit durcir complètement). Suivre les consignes du fabricant de surface de la piscine particulière. Dans le cas des piscines en vinyle ou en fibre de verre, le sel peut être ajouté lors de la mise en service.

4.5.2 Type de sel à utiliser

- Le sel le plus pur possible de préférence, pour une meilleure performance et une plus longue durée de vie de la cellule électrolytique. Utilisez un sel qui contient au moins 99,8 % de NaCl pur. Le meilleur sel est un sel non iodé, destiné à la consommation humaine, granulé et évaporé. Veuillez consulter un professionnel en piscine de votre région.

- Évitez d'utiliser du sel contenant des antimottants (ferrocyanure de sodium, également appelé prussiate jaune de sodium) qui pourraient décolorer les raccords et les surfaces finies de la piscine.
- Les pastilles de sel pour le traitement de l'eau sont composées de sel raffiné et comprimé. Elles sont autorisées, mais mettent plus de temps à se dissoudre.
- **N'utilisez** pas de sel à base de chlorure de calcium. (Utiliser uniquement du chlorure de sodium.)
- **N'utilisez** pas de sel gemme (il contient des impuretés insolubles qui peuvent raccourcir la durée de vie de l'appareil).

4.5.3 Quantité de sel à utiliser

Consultez le Tableau 1 pour déterminer la quantité de sel à utiliser. L'eau de la plupart des piscines contient du sel provenant de l'eau elle-même ou des produits désinfectants. Si le chlorateur d'eau salée n'est pas encore raccordé et mis sous tension, un instrument de mesure manuel calibré pour le NaCl (le sel) peut être utilisé afin de mesurer la teneur en sel de l'eau. Si l'appareil est raccordé (branché), l'utiliser pour mesurer la salinité. La température d'eau peut affecter la mesure de salinité. Toujours vérifier la salinité près des équipements.

Régler la production de chlore à 00 %. L'utilisation de l'appareil sans sel lorsque la production est supérieure à 00 % endommagera la cellule. Le bouton **Salinity** (salinité) **C** sur le clavier de l'interface utilisateur peut servir à mesurer la salinité au moment de la mise en service de la piscine ou lorsque l'eau est renouvelée entièrement, à condition que la production de chlore soit réglée à 00 %. Voir la Section 5.4.2, étape 2.

- Une teneur en sel de 3 000 - 3 500 ppm est recommandée pour des conditions optimales.
- Une teneur en sel faible, inférieure à 2 000 ppm, provoquera l'usure prématurée de la cellule.
- Une teneur en sel élevée, supérieure à 4 000 ppm, pourra endommager le centre d'alimentation.
- Une teneur en sel élevée, supérieure à 6 000 ppm pourra corroder les équipements métalliques de la piscine.

REMARQUE Si une trop grande quantité de sel a été ajoutée à la piscine, voir la Section 7, Dépannage.

4.5.4 Ajout de sel à la piscine

1. Mettez la pompe sous tension pour faire circuler l'eau de la piscine.

REMARQUE Pour une nouvelle piscine ou une piscine remise à neuf, attendre de préférence au moins 30 jours avant d'ajouter du sel (la surface doit durcir complètement). Suivre les consignes du fabricant de surface de la piscine particulière. Dans le cas des piscines en vinyle ou en fibre de verre, le sel peut être ajouté lors de la mise en service.

⚠ MISE EN GARDE

Il est important de noter que certains matériaux utilisés dans les spas et piscines ou à proximité de ceux-ci peuvent être incompatibles avec les produits chimiques utilisés habituellement pour purifier l'eau des spas ou des piscines (p. ex. : les acides, le chlore, le sel, les stabilisants, etc.).

À ce titre, Zodiac Pool Systems, Inc. ne garantit d'aucune manière que l'eau chlorée, générée par l'appareil Nature² Fusion Soft/PureLink™ n'endommagera ni ne détruira certains types de plantes, le revêtement ou les dalles de terrasse et tout autre matériel utilisé à l'intérieur ou à proximité du spa ou de la piscine. Avant de sélectionner les matériaux qui seront utilisés à l'intérieur de votre piscine ou du spa ou à proximité de ceux-ci, veuillez discuter avec votre entrepreneur des options disponibles pour évaluer la compatibilité de tels matériaux avec les produits chimiques.

Quelques conseils utiles :

- Choisir des plantes qui supportent les éclaboussures d'eau de piscine contenant du chlore ou du sel et d'autres produits chimiques de purification.
- Toutes les pièces métalliques utilisées à l'intérieur ou à proximité de la piscine doivent être fabriquées en acier inoxydable de bonne qualité.
- Sélection minutieuse de produits de maçonnerie. La porosité et la dureté des pierres naturelles varient grandement. Nous vous recommandons donc de discuter avec l'entrepreneur responsable de travaux de maçonnerie pour choisir la meilleure solution en ce qui concerne les pierres à utiliser autour de votre piscine ou du spa.
- Scellement de tous les produits de maçonnerie. Les professionnels de l'industrie de la pierre précisent qu'il faut sceller même les pierres naturelles, surtout lorsqu'elles sont utilisées à l'extérieur, afin d'empêcher l'altération, le ternissement et une dégradation prématurée. Consulter l'entrepreneur responsable des travaux de maçonnerie ou de la construction de votre terrasse afin de sélectionner le scellant adéquat pour les produits de maçonnerie qui seront utilisés autour de votre piscine ou du spa.
- Pour de meilleurs résultats, les scellants doivent être appliqués régulièrement. Appliquer le scellant protecteur régulièrement, conformément aux instructions du fabriquant.

IMPORTANT - Arrêter la production de chlore en appuyant sur le bouton fléché A et en réglant le taux de PRODUCTION DE CHLORE à 00 %.

2. Analyser la salinité de l'eau à l'aide des bandelettes d'analyse de la salinité, d'un compteur électronique ou demander à un professionnel en piscines de votre région.
3. Utiliser le Tableau 1 pour déterminer la quantité de sel à ajouter. Être vigilent lors de l'ajout de sel, car il est plus facile d'ajouter davantage de sel que de diluer s'il y en a trop.

Tableau 1. Livres et kilos approximatifs de sel nécessaires pour obtenir 3,0 g/L (3 000 ppm)

Sel Concentration Avant Ajout ppm	Capacité de la piscine en litres (gallons américains)										
	38 000 L (10 000 gal)	45 000 L (12 000 gal)	53 000 L (14 000 gal)	60 000 L (16 000 gal)	68 000 L (18 000 gal)	76 000 L (20 000 gal)	80 000 L (22 000 gal)	91 000 L (24 000 gal)	98,000 L (26 000 gal)	106 000 L (28 000 gal)	113 000 L (30 000 gal)
000	113 kg (250 lb)	136 kg (300 lb)	159 kg (350 lb)	181 kg (400 lb)	204 kg (450 lb)	227 kg (500 lb)	249 kg (550 lb)	272 kg (600 lb)	295 kg (650 lb)	318 kg (700 lb)	340 kg (750 lb)
250	104 kg (230 lb)	127 kg (280 lb)	145 kg (320 lb)	168 kg (370 lb)	188 kg (415 lb)	209 kg (460 lb)	231 kg (510 lb)	249 kg (550 lb)	272 kg (600 lb)	293 kg (645 lb)	313 kg (690 lb)
500	95 kg (210 lb)	113 kg (250 lb)	134 kg (295 lb)	154 kg (340 lb)	172 kg (380 lb)	191 kg (420 lb)	209 kg (460 lb)	229 kg (505 lb)	247 kg (545 lb)	268 kg (590 lb)	286 kg (630 lb)
750	86 kg (190 lb)	104 kg (230 lb)	122 kg (270 lb)	136 kg (300 lb)	154 kg (340 lb)	172 kg (380 lb)	191 kg (420 lb)	209 kg (460 lb)	225 kg (495 lb)	240 kg (530 lb)	259 kg (570 lb)
1000	75 kg (165 lb)	91 kg (200 lb)	104 kg (230 lb)	120 kg (265 lb)	136 kg (300 lb)	150 kg (330 lb)	163 kg (360 lb)	181 kg (400 lb)	195 kg (430 lb)	209 kg (460 lb)	225 kg (495 lb)
1250	66 kg (145 lb)	79 kg (175 lb)	91 kg (200 lb)	104 kg (230 lb)	118 kg (260 lb)	132 kg (290 lb)	145 kg (320 lb)	159 kg (350 lb)	172 kg (380 lb)	186 kg (410 lb)	197 kg (435 lb)
1500	57 kg (125 lb)	68 kg (150 lb)	79 kg (175 lb)	91 kg (200 lb)	102 kg (225 lb)	113 kg (250 lb)	125 kg (275 lb)	136 kg (300 lb)	147 kg (325 lb)	159 kg (350 lb)	170 kg (375 lb)
1750	48 kg (105 lb)	59 kg (130 lb)	68 kg (150 lb)	77 kg (170 lb)	86 kg (190 lb)	95 kg (210 lb)	104 kg (230 lb)	113 kg (250 lb)	125 kg (275 lb)	134 kg (295 lb)	143 kg (315 lb)
2000	39 kg (85 lb)	45 kg (100 lb)	54 kg (120 lb)	63 kg (140 lb)	68 kg (150 lb)	77 kg (170 lb)	86 kg (190 lb)	93 kg (205 lb)	45 kg (100 lb)	109 kg (240 lb)	116 kg (255 lb)
2250	27 kg (60 lb)	32 kg (70 lb)	39 kg (85 lb)	45 kg (100 lb)	50 kg (110 lb)	54 kg (120 lb)	59 kg (130 lb)	66 kg (145 lb)	73 kg (160 lb)	76 kg (168 lb)	82 kg (180 lb)
2500	18 kg (40 lb)	23 kg (50 lb)	27 kg (60 lb)	29 kg (65 lb)	32 kg (70 lb)	36 kg (80 lb)	41 kg (90 lb)	45 kg (100 lb)	48 kg (105 lb)	50 kg (110 lb)	54 kg (120 lb)
2750	9 kg (20 lb)	11 kg (25 lb)	14 kg (30 lb)	14 kg (30 lb)	18 kg (40 lb)	18 kg (40 lb)	20 kg (45 lb)	23 kg (50 lb)	23 kg (50 lb)	27 kg (60 lb)	27 kg (60 lb)

REMARQUE Ajouter du sel pour maintenir le niveau à 3,0 g/L.

Tableau 2. Livres et kilos approximatifs de stabilisateur nécessaires pour obtenir 50 ppm pour les piscines extérieures

Niveau actuel de l'acide cyanurique - ppm	Litres et (gallons) d'eau dans la piscine/spa				
	38 000 L (10 000 gal)	57 000 L (15 000 gal)	76 000 L (20 000 gal)	95 000 L (25 000 gal)	113 000 L (30 000 gal)
0	1,9 kg (4,2 lb)	2,9 kg (6,3 lb)	3,8 kg (8,4 lb)	4,8 kg (10,5 lb)	5,7 kg (12,6 lb)
10	1,5 kg (3,4 lb)	2,3 kg (5,1 lb)	3,1 kg (6,7 lb)	3,8 kg (8,4 lb)	4,6 kg (10,1 lb)
20	1,1 kg (2,5 lb)	1,7 kg (3,8 lb)	2,3 kg (5,1 lb)	2,9 kg (6,3 lb)	3,4 kg (7,6 lb)
30	0,8 kg (1,7 lb)	1,2 kg (2,5 lb)	1,5 kg (3,4 lb)	1,9 kg (4,2 lb)	2,3 kg (5,1 lb)
40	0,4 kg (0,8 lb)	0,6 kg (1,3 lb)	0,8 kg (1,7 lb)	1,0 kg (2,1 lb)	1,2 kg (2,5 lb)

REMARQUE Le tableau suivant est fourni à titre de référence générale uniquement. Le niveau recommandé du stabilisateur se situe entre 30 et 100 ppm et variera en fonction du climat géographique. Des climats chauds et ensoleillés nécessitent un niveau de stabilisateur près de l'extrémité de valeurs supérieures d'une échelle donnée. Veuillez consulter le représentant de service agréé de votre région pour un niveau optimal. Ajouter toujours le stabilisateur conformément aux instructions du fabricant. L'ajout d'un stabilisateur de chlore n'est pas nécessaire dans les piscines intérieures.

4. Diffuser le sel dans la piscine. Ne pas ajouter de sel par l'écumoire, le drain de fond ou le réservoir de surpression. Épandre le sel autour de la piscine pour faciliter la dissolution. Faire fonctionner le système de filtrage pendant 24 heures pour assurer une distribution uniforme.
5. Après ces 24 heures, analyser la teneur en sel.
6. Mettre le système sous tension et programmer le taux de production désiré (en appuyant sur le bouton fléché A ou **B**).

Section 5. Consignes d'utilisation

REMARQUE L'interface utilisateur est située dans le centre d'alimentation/de commande. Pour accéder au panneau de commande, ouvrir la porte du centre d'alimentation/de commande. Voir la Figure 17.

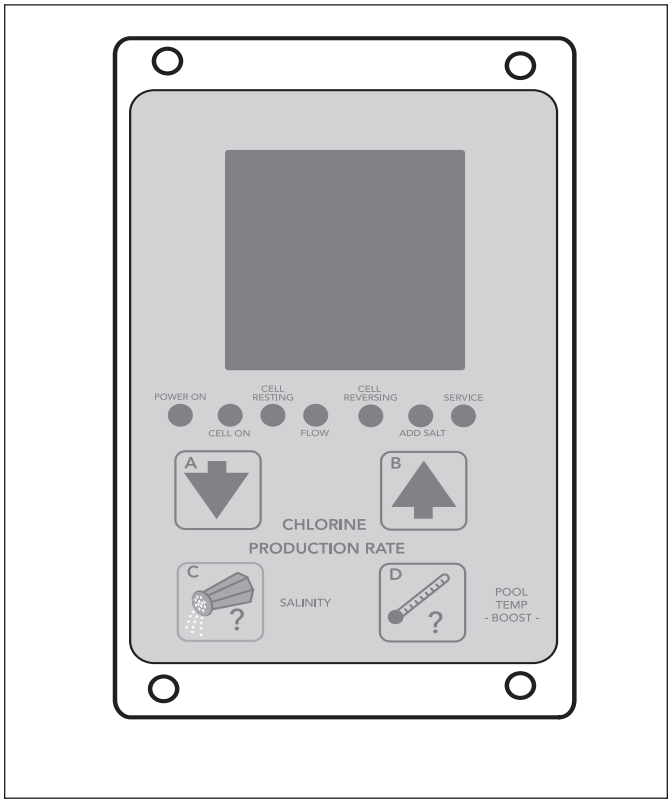


Figure 17. Interface utilisateur

5.1 Commandes de l'interface utilisateur

Réglage du taux de production de chlore

L'appui sur le bouton fléché vers le bas **A** ou sur le bouton fléché vers le haut **B** permettra de modifier **Le TAUX DE PRODUCTION DE CHLORE** par incrément de 5 %. En règle générale, la production devrait être réglée par incrément de 10 %.

Dans le système de contrôle PureLink™, le taux de production du chlore peut être ajusté depuis le panneau de commande de l'AquaLink® RS ou de l'interface utilisateur du centre d'alimentation.

Salinité

Appuyer sur le bouton **SALINITY** (salinité) **C** pour vérifier le taux de salinité dans l'eau de la piscine.

Surchloration (Boost)

Maintenir enfoncé le bouton **POOL TEMP -BOOST-** (température de la piscine-surchloration) **D** pendant 10 secondes pour saisir le mode **Boost** (surchloration) (Remarque **« bo »** clignotera de façon intermittente). La surchloration peut servir à régler le taux de production de chlore au maximum (100 %) pour une période de 24 heures de fonctionnement. Après 24 heures de fonctionnement, le taux de production de chlore revient au niveau précédent. Pour supprimer le mode **Boost** (surchloration), maintenir enfoncé le bouton **POOL TEMP -BOOST- D** à nouveau pendant 10 secondes.

REMARQUE Si une minuterie de la pompe de la piscine est utilisée pour régler le temps de fonctionnement du chlorateur, le compte à rebours des 24 heures n'est actif que lorsque le chlorateur est sous tension.

Température

Appuyer sur le bouton **POOL TEMP -BOOST** (température de la piscine-surchloration) pour vérifier la température de la piscine. Les températures relevées peuvent être affichées en Fahrenheit ou en Celsius. Pour de l'information supplémentaire, veuillez consulter la Section 8, Conversion de la température.

Fonctionnement des commandes de l'interface utilisateur lorsque le système de contrôle AquaLink® RS est en ligne

Réglage du taux de production de chlore avec l'AquaLink RS en ligne

L'interface utilisateur peut servir à régler le taux de production du chlore (%) lorsque le système de chloration d'eau salée est contrôlé par AquaLink RS seulement si l'AquaLink RS est en mode Service (entretien). Lorsque vous appuyez sur le bouton fléché **A** ou le bouton fléché **B**, un **JA** sur l'afficheur du chlorateur indique que l'AquaLink RS commande le chlorateur et le débit désiré.

Le système de contrôle AquaLink RS doit être réglé en mode Service (entretien) avant de pouvoir modifier le taux de production du chlore depuis l'interface utilisateur du centre d'alimentation/de commande

REMARQUE Le bouton Boost (surchloration) sur l'interface utilisateur déclenchera le cycle Boost (surchloration), que l'AquaLink RS soit en ligne ou hors ligne.

Système de contrôle AquaLink RS

Appuyer sur le bouton Mode Select (sélection du mode) pour faire passer l'AquaLink RS du mode Auto (automatique) en mode Service (entretien). Le témoin d'entretien s'allumera.

Appuyer sur le bouton Valve Select (sélection de la soupape) pour choisir soit le mode Pool (piscine) pour modifier la production de chlore de la piscine, soit le mode Spa (spa) pour modifier la production de chlore du spa.

Appuyer sur le bouton Filter Pump (pompe à filtre) pour activer la pompe et alimenter le système d'assainissement.

Interface utilisateur du centre d'alimentation/de commande

Appuyer sur le bouton fléché vers le bas **A** ou le bouton fléché vers le haut **B** pour modifier le taux de production du chlore par incrément de 5 %. En règle générale, la production devrait être réglée par incrément de 10 %.

Système de commande AquaLink RS

Appuyer sur le bouton Mode Select (sélection de mode) pour mettre l'AquaLink RS en mode Time Out (temporisation).

Appuyer sur le bouton Mode Select (mode de sélection) pour le remettre en mode Auto (automatique).

REMARQUE Le système de contrôle AquaLink RS doit être en mode Pool (piscine) pour modifier le taux de production de chlore; et il doit être en mode spa pour changer le réglage de taux de production de chlore pour le spa. Utiliser le bouton de sélection sur la soupape pour passer d'un mode à l'autre. Le système doit être soumis au cycle SERVICE (entretien), TIME OUT (temporisation), puis de nouveau sur AUTO (automatique) pour qu'il accepte les réglages de piscine versus les réglages du spa.

5.2 Lecture de l'affichage

CELL ON (cellule activée) L'indicateur **CELL ON** (cellule activée) indique que la cellule a été activée. Voici quelques raisons pour lesquelles l'indicateur **CELL ON** (cellule activée) ne s'allume pas pendant le fonctionnement normal : le **TAUX DE PRODUCTION DE CHLORE** est réglé sur 0 %, le **TAUX DE PRODUCTION DE CHLORE** est réglé à moins de 100 % et l'indicateur **CELL RESTING** (cellule au repos) s'affiche pendant la période de repos de la cellule, la condition **NO FLOW** (aucun débit), deux (2) minutes avant le cycle de nettoyage automatique, le seuil de faible température a été activée ou un problème d'entretien connexe, tel qu'un niveau de salinité inférieur à 2,0 g/L ou un niveau de salinité trop élevé.

CELL RESTING (cellule au repos) Au cours du cycle normal de production de chlore, lorsque l'appareil est réglé à moins de 100 %, la cellule est périodiquement au repos; c.-à-d., qu'elle ne produit pas de chlore. L'indicateur **CELL RESTING** (cellule au repos) indique que la cellule a été mise hors tension par le centre d'alimentation de commande.

Indicateur FLOW (débit) ou NO FLOW (aucun débit) Lorsque le centre d'alimentation/de commande détermine que le débit d'eau passe par le capteur de débit/température/salinité, l'indicateur **FLOW** (débit) s'affiche. Lorsqu'aucun débit n'est détecté, l'indicateur **NO FLOW** (aucun débit) s'affiche à l'écran ACL et la cellule est mise hors tension.

CELL REVERSING (inversion de la cellule) Le cycle de nettoyage automatique est en cours. Le cycle de nettoyage est préréglé en usine et ne peut être modifié. L'inversion de la cellule (Cell Reversing) n'interrompt pas la production de chlore.

Salinité La salinité est affichée sur l'indicateur **gpl** (grammes par litre), lorsque le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** est enfoncé. Si l'indication HH apparaît, c'est que le taux de salinité est supérieur à l'intervalle 4,5 à 6,5 g/l (selon la température de la piscine) et est trop élevé pour être mesuré adéquatement (à des températures normales). Maintenir le taux de salinité entre 3,0 et 3,5 g/L. *Voir la Section 4.*

AJOUTER DU SEL **L'indicateur ADD SALT** (ajouter du sel) s'affiche lorsque le capteur de débit/température/salinité détermine que le taux de salinité de l'eau de la piscine est trop bas. Maintenir le taux de salinité entre 3,0 et 3,5 g/L.

ENTRETIEN et code d'entretien **L'indicateur SERVICE** (entretien) s'affiche lorsque le système de chloration détecte un problème qui requiert votre attention. **L'indicateur SERVICE** (entretien) est accompagné d'un code d'entretien qui s'affiche sur le panneau avant, indiqué par un code à trois (3) caractères numériques Les codes d'entretien sont affichés deux fois par minute avec une alarme sonore.

REMARQUE Voir la *Section 7.2, Codes d'entretien*. Les problèmes peuvent être aussi divers qu'une salinité insuffisante ou un fil d'alimentation c.c. débranché.

Alarme sonore Une alarme sonore se fera entendre chaque heure, et uniquement pour le premier code d'entretien, lorsqu'une condition **SERVICE** (entretien) est détectée. L'alarme peut être désactivée en maintenant enfoncé le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** pendant cinq (5) secondes. L'alarme sonore peut être désactivée pendant 24 heures ou jusqu'à la mise hors tension et la mise sous tension de l'appareil, selon ce qui survient en premier. Cependant, si un nouveau problème est détecté, l'alarme sonore se fera entendre à nouveau.

REMARQUE L'alarme audible peut être désactivée de façon permanente en retirant le raccordement de la position J2 sur la carte d'interface du centre d'alimentation/de commande.

Alarme sonore Commande de volume sonore

Le fonctionnement et le volume de l'alarme sonore peuvent être réglés. Pour régler le volume, appuyer et tenir enfoncé le bouton **TEMPERATURE** (température) **(D)** pendant 15 secondes. Le système émettra un premier bip lorsque le bouton est enfoncé, un deuxième après 10 secondes, puis un troisième après 15 secondes. Relâcher le bouton après le troisième bip. Appuyer sur le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** dans les cinq (5) secondes suivantes pour saisir à l'écran la modification de température.

REMARQUE Le cycle Boost (surchloration) s'enclenche normalement après 10 secondes; cependant, si la touche est maintenue enfoncée après le troisième bip sonore, à 15 secondes, le mode Boost (surchloration) ne sera pas modifié.

Le système affichera un « 1 » suivi d'un « C » ou « F ». Appuyer sur le bouton **TEMPERATURE** (température) **(D)** pour passer au deuxième écran de réglage. L'écran affichera « 0 » et le volume de l'alarme sonore sera réduit au minimum. À l'occasion, le système affichera « 2 » pour indiquer le numéro de l'écran. Appuyer sur le bouton fléché B pour augmenter le volume, et le bouton fléché A pour diminuer le volume. Le volume augmente de 0 à 100 en 20 étapes. Après chaque pression des touches fléchées, l'alarme sera activée pour indiquer le niveau du volume. Lorsque le volume de l'alarme est réglé au niveau désiré, appuyer sur le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** pour confirmer le nouveau réglage de volume de l'alarme. La modification sera mémorisée de façon permanente. Si vous ne souhaitez pas conserver ce nouveau réglage, attendez cinq (5) secondes, puis l'écran de réglage disparaîtra et le système retournera à son fonctionnement normal sans avoir enregistré aucune modification. Toute modification au volume de l'alarme NE SERA PAS sauvegardée si cela se produit.

5.3 Fonctionnement

⚠ MISE EN GARDE

Avant de faire fonctionner le dispositif, veuillez consulter la *Section 4, Préparation de l'eau de la piscine*.De plus, ne pas ajuster la production de chlore à plus de 00 % jusqu'à ce que vous soyez certain que le sel s'est dissout dans l'eau. Faire fonctionner sans sel endommagera la cellule électrolytique.

L'utilisation d'une minuterie externe pour la pompe de la piscine n'est pas nécessaire avec le centre d'alimentation/ de commande du chlorateur d'eau salée. Le chlorateur est conçu pour fournir une quantité de chlore suffisante pour assainir l'eau de la piscine sur une base quotidienne. Si le système a fonctionné pendant 24 heures par jour à 100 % de sa capacité, il produira plus de chlore que nécessaire pour la plupart des piscines (entre 0,6 à 3,0 ppm). Le système de contrôle du chlorateur est muni d'une minuterie interne qui met en marche la cellule électrolytique et l'arrête en fonction du pourcentage de production de chlore programmé. Par exemple, si la production est réglée à 100 %, la cellule est toujours activée lorsque la pompe est en marche. Lorsqu'elle est programmée à 90 %, la cellule se repose 10 % du temps, ce qui prolonge sa durée de vie. Pour calibrer la production du chlore dans une piscine, peu importe ses dimensions, faire augmenter ou diminuer le taux de production de chlore de 0 % à 100 % jusqu'à ce que la teneur en chlore dans la piscine se soit stabilisée à un niveau entre 0,6 et 3,0 ppm lorsque la pompe est en marche (voir la Section 5.4.2, « Mise sous tension » les étapes 1 à 5).

REMARQUE Le chlorateur fonctionne uniquement lorsque la pompe est en marche. Pendant les mois chauds, il sera peut-être nécessaire d'augmenter le temps de marche de la pompe pour assurer une production suffisante du chlore.

Si vous êtes branché au système de contrôle AquaLink® RS ou utilisez une minuterie pour la pompe de la piscine. L'association des professionnels de piscine et de spa (Association of Pool & Spa Professionals - APSP) recommande que toute l'eau dans les piscines résidentielles passe à travers le système de filtrage au moins une fois par 12 heures (ce qu'on appelle le renouvellement d'eau de piscine). Toutefois, de nombreux facteurs peuvent influer sur les temps de fonctionnement réels de la pompe et du filtre. La grandeur de la piscine, l'eau, la lumière du soleil, intérieure ou extérieure, à l'abri ou non, le filtre, un climat chaud ou froid, le nombre de baigneurs, la pluie, les débris organiques, les algues, etc. sont tous des facteurs qui contribuent à déterminer le temps de fonctionnement de la pompe de la piscine et du filtre. En raison de toutes ces variables, il est extrêmement difficile de définir un temps de fonctionnement de la pompe d'une piscine et du système de chloration au moment de la mise en service.

Au départ, essayer de régler le minuteur de la pompe de la piscine à 12 heures par jour. Il faudra quelques jours pour déterminer un temps de fonctionnement satisfaisant de la

pompe de la piscine. Régler le système en suivant les étapes énumérées à la Section 5.4.2, Mettre sous tension, étapes 1 à 5. ***Lorsque le Nature² Fusion Soft est relié à une minuterie de pompe de piscine les résultats varient énormément d'une piscine à l'autre. Veuillez en discuter avec le constructeur de la piscine ou un professionnel en équipement de piscines de votre région.***

Instructions principales :

- Vérifier régulièrement la concentration de chlore et ajuster le taux de production du chlore (%) en fonction des résultats.
- Faire fonctionner la pompe de la piscine au moins pendant le temps minimum requis pour une bonne filtration.
- L'installation d'un minuteur de pompe de piscine permet de faire des économies d'énergie.

REMARQUE La production de chlore peut être réglée par incrément de 5 % à l'aide de l'interface utilisateur ou du système de contrôle AquaLink RS.

REMARQUE Exception - Pour le fonctionnement par temps froid : si le chlorateur d'eau salée est réglé pour fonctionner pendant 24 heures par jour en hiver, les températures d'eau extrêmement froides peuvent diminuer la durée de vie de la cellule électrolytique. Parfois, il peut s'avérer nécessaire de faire fonctionner le chlorateur à un taux de production très bas (de 10 à 20 %) ou même de l'arrêter. Voir la Section 6.7, Hivernage.

5.4 Mise en service

5.4.1 Chloration-choc

Faire un traitement-choc de l'eau de la piscine à l'aide d'une source externe au moment de la mise en service de la piscine pour brûler les contaminants. Dans le cadre de son fonctionnement, le chlorateur produit une quantité de chlore suffisante pour la désinfection en quelques heures. Cependant, si l'eau de la piscine consomme beaucoup de chlore en raison des conditions présentes lors de la mise en service, le chlorateur ne pourra pas produire une quantité de chlore suffisante pour une chloration optimale. La chloration-choc nécessite l'ajout manuel des produits chimiques afin d'augmenter rapidement le niveau de chlore. Lorsque le niveau de chlore s'abaissera rapidement de 5 à 15 ppm, l'eau de la piscine aura subi un traitement-choc. Attendre que la teneur en chlore soit revenue entre 0,6 et 3 ppm pour mettre en marche le Nature² Fusion Soft.

5.4.2 Mise sous tension

1. Mettre la pompe à filtre sous tension. Quand le chlorateur est mis sous tension pour la première fois (à froid), il émet un signal sonore. Puis il calibre automatiquement lecapteur de débit/ température/salinité. Après un test interne et un calibrage, l'écran à affichage à cristaux liquides (ACL) affiche le réglage actuel pour la production de chlore (entre 0 % et 100 %). Pendant la phase de calibrage, le message « Wait » (Attendre) s'affiche. Le message « Wait » (Attendre) signifie que l'appareil est en phase de calibrage et de test. Ce processus prendra moins de six (6) minutes.
2. Appuyer sur le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** pour vérifier le taux de salinité dans l'eau de la piscine. La concentration normale doit être comprise entre 3,0 g/L et 3,5 g/L. Sinon, appuyer sur le bouton **SALINITY** (salinité) **(C)** deux (2) ou trois (3) fois jusqu'à ce que la concentration affichée se stabilise.

   REMARQUE Si la concentration est inférieure à 3,0 g/L, veuillez consulter les pages 30 et 31, puis régler la teneur de sel. (Maintenir la concentration en sel recommandée, entre 3,0 et 3,5 g/L). Si la concentration en sel est inférieure à 2,0 g/L, le chlorateur arrête automatiquement la cellule jusqu'à ce que la concentration en sel dépasse 2,0 g/L. L'utilisation avec une faible concentration en sel endommagerait la cellule. De même, si la concentration en sel dépasse les niveaux mesurables, le chlorateur arrête automatiquement la cellule jusqu'à ce que la concentration en sel soit revenue à un niveau mesurable. Un fonctionnement avec une concentration en sel excessive endommagera le centre d'alimentation. Si la concentration en sel dépasse 3,5 g/L, consulter la Section 7, Dépannage
3. Régler la production de chlore sur 50 % en appuyant sur le bouton fléché **(A)** ou **(B)**.
4. Après 24 heures, utiliser une trousse d'analyse fiable pour déterminer la concentration de chlore actif libre dans l'eau de la piscine. La concentration idéale à maintenir se situe entre 0,6 et 3,0 ppm. Si la teneur en chlore dans l'eau de la piscine est ***trop faible, augmenter la production de chlore en appuyant sur le bouton fléché*** **(B).** Si la teneur en chlore dans l'eau de la piscine est***trop élevée, diminuer la production de chlore en appuyant sur le bouton fléché*** **(A).** Modifier la concentration par incrément de 10 % tout d'abord, puis par plus petits incréments (5 %) lorsque vous approchez de la concentration de chlore désirée.
5. En raison d'une demande de chlore qui peut varier avec l'eau de la piscine, il se pourrait que quelques jours soient requis pour déterminer la durée d'opération adéquate de la pompe de la piscine ainsi que les bons réglages pour la production de chlore de votre piscine. Continuer à régler le cas échéant, en espaçant chaque réglage de 24 heures, jusqu'à ce que la teneur en chlore dans l'eau de la piscine soit stable entre 0,6 et 3,0 ppm.

5.5 Fonctionnement en hiver

Voir la Section 6.7, Hivernage.

5.6 Recommandations

Liste de choses À FAIRE

- Veuillez lire et conserver votre guide en lieu sûr.
- Remplacer la cartouche tous les six (6) mois.
- Augmenter la production de chlore avant qu'un grand nombre de baigneurs n'entrent dans la piscine, puis la remettre à un niveau normal par la suite.
- Augmenter la production de chlore lorsque la température extérieure augmente.
- Augmenter la production de chlore lorsque le nombre de baigneurs augmente.
- Pour les piscines extérieures, les résidus de chlore peuvent être protégés et ne pas être détruits par la lumière du soleil en ajoutant un stabilisant (acide cyanurique).
- Le cas échéant, installer le centre d'alimentation dans une zone ombragée ou hors de l'ensoleillement direct.
- Diminuer le taux de production lorsque la température baisse (par exemple en automne et en hiver).
- Prélever un échantillon de l'eau de piscine pour un représentant de service agréé une fois par mois.

Liste de choses À NE PAS FAIRE

- Éviter d'échapper de l'engrais dans votre piscine. Les engrais contiennent des nitrates qui entraînent une hausse de la demande en chlore dans l'eau de la piscine.
- Ne jamais utiliser un acide sec pour calibrer le pH dans les régions géographiques arides où l'évaporation est excessive et la dilution de l'eau de la piscine avec de l'eau fraîche est minimale. Une accumulation de produits inutiles peut endommager la cellule électrolytique.
- Éviter d'ajouter des produits chimiques d'équilibrage d'eau de piscine et du sel à moins que le chlorateur ne soit hors tension.
- Pour les piscines extérieures, éviter de laisser le stabilisateur de chlore (acide cyanurique) descendre sous les 30 ppm.
- Éviter d'ajouter du sel sans vérifier au préalable le taux de salinité dans l'eau de la piscine. Trop de sel peut désactiver le chlorateur, voire même l'endommager.
- NE PAS ajouter directement les produits chimiques pour piscine ou spa dans l'écumoire. Ceci pourra endommager la cellule électrolytique.

Section 6. Manuel d'entretien de l'utilisateur

Les renseignements suivants expliquent comment entretenir votre système de désinfection.

IMPORTANT Toujours analyser le niveau de chlore de la piscine avant chaque utilisation.

Vérifier la date d'expiration de la trousse d'analyse, car les résultats pourront se révéler inexacts si elle est utilisée après cette date.

6.1 Entretien quotidien

1. **Filtration et circulation.** Suivre les consignes du fabricant pour maintenir la circulation de la pompe en bon état de fonctionnement et la faire fonctionner au moins six (6) heures par jour. Veuillez consulter le concessionnaire du Nature² pour les durées de fonctionnement optimales. Vérifier périodiquement le filtre de la piscine, le nettoyer tel qu'il est recommandé par le fabricant.

6.2 Entretien hebdomadaire

1. **Analyse de chlore.** Maintenir une teneur idéale en ajustant le taux de production de chlore du Nature² Fusion Soft; consulter la *Section 5.4, Démarrage*. La teneur recommandée en chlore libre se situe entre 0,6 et 3,0 ppm.

   Utiliser une trousse d'analyse ou demander à un représentant de service agréé qu'il analyse l'eau. Il est recommandé de prélever des échantillons de chlore à deux (2) endroits différents, décrits ci-dessous. Comparer les deux (2) échantillons. La teneur en chlore doit être plus élevée à la conduite de retour de la piscine. Une teneur plus élevée à la conduite de retour de la piscine indique que le chlorateur d'eau salée produit du chlore.

   a. À la conduite de retour de la piscine.

   b. 46 cm (18 po) sous la surface et éloigné de la conduite de retour de la piscine.

2. **Analyse du niveau de pH.** Analyser le niveau de pH de l'eau de votre piscine avec une trousse d'analyse du pH. Si nécessaire, régler la teneur en pH selon les recommandations du représentant de service agréé.

⚠ MISE EN GARDE

Ne jamais utiliser un acide sec pour calibrer le pH dans les régions géographiques arides où l'évaporation est excessive et la dilution de l'eau de la piscine avec de l'eau fraîche est minimale. Une accumulation de produits inutiles peut endommager la cellule électrolytique.

6.3 Entretien mensuel

1. **Analyse du niveau de sel.** Appuyer sur le bouton **Salinity** (salinité) **C** pour vérifier le taux de sel dans l'eau de la piscine et lire l'écran ACL situé sur l'interface utilisateur du centre d'alimentation. Conserver un niveau idéal entre 3,0 et 3,5 g/L pour un rendement optimal. Si un ajout de sel est requis, suivre les procédures et les tableaux décrits à la Section 4. *Si le niveau de sel n'augmente pas après 24 heures, voir la section 7, Dépannage.*
2. **Échantillon d'eau de la piscine.** Apporter un échantillon d'eau à un magasin de piscine de votre région pour effectuer l'analyse.
3. **Analyse de l'alcalinité totale.** Analyser l'alcalinité totale de l'eau de votre piscine avec une trousse d'analyse. Régler l'alcalité totale selon les recommandations du représentant de service agréé.
4. **Stabilisateur (acide cyanurique).** Analyser le niveau du stabilisateur d'eau de la piscine (acide cyanurique) en utilisant la trousse d'analyse ou en ayant un échantillon d'eau analysé par un représentant de service agréé. Maintenir le niveau entre 30 et 100 ppm. Suivre les recommandations du représentant de service agréé. L'ajout d'un stabilisateur de chlore n'est pas nécessaire pour les piscines intérieures.
5. **Dureté calcique.** Analyser l'eau de piscine quant à sa dureté calcique en utilisant la trousse d'analyse ou en ayant un échantillon d'eau analysé par un représentant de service agréé. Le cas échéant, régler la teneur en chlore selon les recommandations du représentant de service agréé. Une valeur entre 200 et 300 ppm est recommandée.
6. **Analyse de la teneur en métaux.** Il est recommandé d'analyser périodiquement la présence de métaux, comme le fer et le manganèse, dans l'eau de la piscine. Ces métaux ne doivent pas être présents dans l'eau de la piscine. Si ces métaux sont présents dans l'eau de votrepiscine, veuillez communiquer avec le représentant de service de votre région.

6.4 Tous les six (6) mois (ou une (1) saison de baignade, selon la durée la plus courte)

6.4.1 Remplacement de la cartouche minérale Nature²

La cartouche Nature² Fusion dure six (6) mois ou une (1) saison de baignade (selon la durée la plus courte).

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours éteindre la pompe avant d'installer ou de retirer des composantes des conduites de la piscine. La pompe et le filtre fonctionnent sous pression et il doit y avoir une détente de cette pression avant de commencer le travail afin d'éviter des dommages au système ou des dommages corporels. Ouvrir la soupape de dégagement d'air de votre filtre de piscine pour libérer la pression dans le système.

1. Fermer la pompe de la piscine et le filtre.
2. Fermer les soupapes entre le filtre et la piscine pour éviter la vidange de la piscine.
3. Tourner le grand collier dans le sens antihoraire afin d'enlever et de soulever le capuchon.
4. Retirer et jeter l'ancienne cartouche aux ordures ménagères. Insérer la nouvelle cartouche (voir la Section 4.3)
5. Positionner le capuchon à plat sur le boîtier de l'appareil.

IMPORTANT S'assurer que le joint torique est fixé solidement dans la rainure, sur le dessus de l'appareil, et non pas sous le capuchon. Tourner le grand collier vers la droite jusqu'à ce qu'il se verrouille en place; ne pas trop serrer.

6. Ouvrir toutes les soupapes qui ont été fermées pour isoler le Nature² Fusion Soft.

6.5 Nettoyage de la cellule d'électrolyse, le cas échéant

Selon la composition chimique de l'eau, il peut parfois s'avérer nécessaire de nettoyer la cellule manuellement.

1. Mettre la pompe et le chlorateur hors tension et fermer les clapets nécessaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours éteindre la pompe avant d'installer ou de retirer des composantes des conduites de la piscine. La pompe et le filtre fonctionnent sous pression et il doit y avoir une détente de cette pression avant de commencer le travail afin d'éviter des dommages au système ou des dommages corporels. Ouvrir la soupape de dégagement d'air de votre filtre de piscine pour libérer la pression dans le système.

2. Débrancher le connecteur jaune de l'appareil.
3. Dévisser la bague de retenue de la cellule électrolytique et enlever la cellule électrolytique.
4. Inspecter l'intérieur de la cellule électrolytique afin de constater s'il y a du tartre sur les plaques.

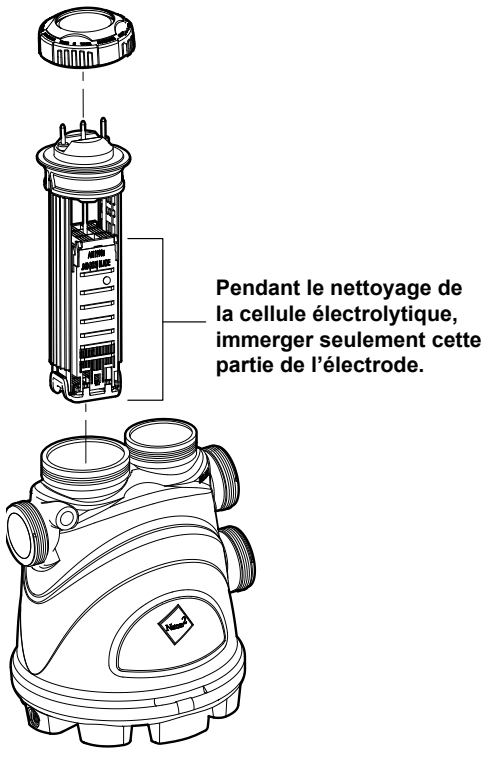


Figure 18. Nettoyage de la cellule électrolytique

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures lors de la manipulation de produits chimiques, toujours porter des gants en caoutchouc et des lunettes de protection, couvrir la peau exposée et travailler dans un endroit bien ventilé. Choisir prudemment l'endroit pour ouvrir et utiliser les produits chimiques, car ils peuvent endommager toute surface avec laquelle ils entrent en contact. Si un produit chimique entre en contact avec la peau, rincer immédiatement la région avec de l'eau. Si un produit chimique entre en contact avec des vêtements, retirer immédiatement les vêtements et rincer avec de l'eau.

5. Mélanger la solution de nettoyage dans un contenant en plastique approprié, en ajoutant une (1) partie d'acide chlorhydrique (muriatique) à dix (10) parties d'eau. Remarque : Pour éviter les éclaboussures, toujours AJOUTER DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE À DE L'EAU, plutôt que d'ajouter de l'eau à l'acide chlorhydrique. Des solutions plus fortes que 1:10 endommageront la cellule électrolytique et annuleront la garantie. Immerger dans la solution de nettoyage uniquement les plaques de la cellule électrolytique. Voir la Figure 18. Laisser tremper dans la solution de nettoyage pendant environ cinq (5) minutes pour faire dissoudre le tartre.
6. Répéter le processus, le cas échéant. Éviter d'éclabousser les bornes de la cellule électrolytique et autre équipement avec la solution de nettoyage acide. Nettoyer les éclaboussures avec une grande quantité d'eau fraîche. Afin de neutraliser la solution de nettoyage acide, ajouter du bicarbonate de sodium (il y aura de la mousse).
7. Rincer la cellule électrolytique avec de l'eau propre et la réinstaller dans l'appareil. S'assurer que le joint torique est emboîté correctement et légèrement enduit avec du lubrifiant à base de silicone. Serrer le collier à la main.
8. Remettre le bouchon jaune après l'avoir séché et enduit légèrement de graisse à base de silicone.
9. Réinitialiser les clapets et les interrupteurs. Mettre en marche la pompe et l'assainisseur.
10. Confirmer la production du chlore et les réglages sur l'interface utilisateur.

6.6 Nettoyage du capteur de débit/de température/salinité

Une (1) fois par année ou le cas échéant. Du tartre peut parfois se former sur le capteur de débit/température/salinité, et ceci affectera la précision de l'analyse de salinité.

1. Retirerle capteur de débit/température/salinité de l'appareil.
2. Brosser avec un tampon nettoyeur de maison doux en fibre verte abrasif. Les contacts doivent être propres et brillants.
3. Rincer soigneusement le capteur de débit/température/salinité avec de l'eau du robinet propre. Replacer et poursuivre le fonctionnement normal.
4. **Couper et remettre l'alimentation afin de calibrer à nouveau et réinitialiser le capteur de débit/température/salinité. Réinitialiser le capteur de débit/température/salinité chaque fois qu'il est débranché.**

6.7 Hivernage

Une très faible quantité de chlore est nécessaire dans l'eau froide. En dessous de 11 °C (51 °F), la production du chlore cesse; l'utilisation du chlorateur dans l'eau froide peut entraîner l'excès de chlore dans l'eau de la piscine. Si une plus grande quantité de chlore s'avère nécessaire, **l'activation du mode « Boost » (surchloration) annulera cette fonctionnalité pour les températures froides en permettant la production de chlore pendant un fonctionnement de 24 heures.** Voir *Section 5.1, Commandes* d'interface utilisateur.

Si des mesures de prévention ne sont pas prises, l'eau froide pourra causer des dommages importants à la cellule et au capteur de débit/température/salinité. Prévenir l'endommagement de la cellule et du capteur de débit/température/salinité en faisant fonctionner la pompe continuellement ou hiverner la piscine en drainant l'eau par la pompe, le filtre et toutes les admissions et conduites de retour. Retirer la cellule, la nettoyer et l'entreposer. Débrancher le capteur de débit/température/salinité du centre de commande, puis le retirer de l'appareil. Déposer le capteur de débit/température/salinité dans un sac en plastique ou une enveloppe protectrice, puis enrouler le capteur de débit/température/salinité et les cordons d'alimentation en courant continu autour du centre d'alimentation aux fins d'entreposage.

Il est également recommandé de retirer l'appareil et de l'entreposer à l'intérieur. Utiliser des bouchons expansibles pour les ouvertures des conduites ou une manchette de raccordement disponible en option (vendue séparément) pour remplacer l'appareil pendant l'hivernage ou l'entretien, ce qui permet à la pompe de la piscine de faire circuler l'eau sans l'appareil sur la conduite.

Lorsqu'un RÉGULATEUR DE GEL est utilisé sur l'équipement de la pompe et que le chlorateur fonctionne tout au long de l'hiver, réduire la PRODUCTION DE CHLORE autour de 10 à 20 %. Sinon, la production de chlore dépassera le niveau recommandé de 0,6 à 3,0 ppm.

REMARQUE Un niveau de chlore supérieur à 3,0 ppm peut entraîner une corrosion des métaux et possiblement endommager l'équipement de piscine.

Section 7. Dépannage

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours éteindre la pompe avant d'effectuer l'entretien ou la réparation. Votre pompe et filtre fonctionnent sous pression et il doit y avoir une détente de cette pression avant de commencer le travail afin d'éviter des dommages au système ou des dommages corporels. Ouvrir la soupape de dégagement d'air de votre filtre de piscine pour libérer la pression dans le système.

7.1 Problèmes et mesures correctives

Problème	Cause possible	MESURE CORRECTIVE
Manque ou absence de chlore.	Faible concentration de stabilisateur (acide cyanurique) dans l'eau de la piscine. Nombre d'heures de fonctionnement de l'appareil insuffisant (pour les piscines extérieures uniquement).	Ajouter un stabilisateur pour maintenir le niveau entre 30 et 100 ppm.
	Le pourcentage de production de chlore est réglé trop bas ou est réglé à 00 %.	Augmenter le taux de production de chlore en appuyant sur le bouton Clorine Production Rate Adjustment (réglage du taux de production de chlore) (bouton fléché B). Voir Section 5, Mode d'emploi.
	Augmentations récentes de la température extérieure, sans augmentation de la production de chlore de votre appareil.	Augmenter le taux de production de chlore en appuyant sur le bouton Clorine Production Rate Adjustment (réglage du taux de production de chlore) (bouton fléché B). Voir Section 5, Mode d'emploi.
	Perte temporaire du chlore attribuable aux lourdes charges organiques : pluie, feuilles, engrais ou nombre élevé de nageurs. Animaux domestiques utilisant la piscine.	Régler en mode surchloration (Boost) pendant 24 heures. Vérifier à nouveau Si le niveau est toujours trop bas, surchlorer avec une source externe. (Prélever un échantillon de l'eau de la piscine pour un représentant de service agréé.) Voir Section 5, Mode d'emploi.
	Niveau de sel bas (inférieur à 2,5 g/L) dans l'eau de la piscine.	Vérifier le taux de salinité en appuyant sur le bouton Test Salinity (test salinité). Voir la Section 4, Tableau.
	Teneur élevée en nitrates.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
	Métaux présents dans l'eau de la piscine.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
	Nouvelle eau de piscine. Chloration-choc initiale inadéquate.	Surchlorer l'eau de la piscine. Voir la Section 5.4, Mise en service.
	Cellule bouchée ou sale.	Retirer la cellule pour l'examiner. La nettoyer, le cas échéant. Voir la Section 6, Consignes d'entretien à l'intention de l'utilisateur.
Rien n'est affiché à l'écran ACL (*écran vierge*).	Aucune alimentation au système.	Vérifier la source d'alimentation. Mettre la pompe en marche. 1. Minuterie automatique ou interrupteur de pompe défectueux. 2. Connexion desserrée au niveau de la minuterie automatique ou de l'interrupteur de la pompe.
	Câble-ruban desserré entre l'avant et l'arrière de la carte de circuit imprimé.	Vérifier que le câble est bien raccordé au connecteur.
	Mauvais câblage. Appareil non câblé pour 240 V c.a.	Vérifier que l'appareil est bien câblé pour 240 V c.a. et raccordé à une source d'alimentation de 240 V c.a.
	Connexion desserrée ou mauvaise connexion au niveau du connecteur blanc entre le transformateur et l'arrière de la carte de circuit imprimé.	Vérifier le connecteur au niveau de la fiche blanche pour assurer une bonne connexion. Si un connecteur est brûlé, veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.

Problème	Cause possible	MESURE CORRECTIVE
L'indicateur de cellule sous tension Cell On (cellule en marche) ne s'affiche pas.	La production de chlore est réglée à 00 %.	Régler le taux de PRODUCTION DE CHLORE au pourcentage désiré.
Si No Flow (aucun débit) également…	Débit d'eau inadéquat. La cellule est bouchée par des débris, la pompe a perdu son amorçage.	Enlever les débris et/ou nettoyer la cellule. Voir la *Section 6.4, Nettoyage de la cellule électrolytique*. Amorcer la pompe, le cas échéant.
Si No Flow (aucun débit) également…	Capteur de débit/température/salinité débranché.	Brancher le capteur de débit/température/salinité. Voir la Section 3, figures 10, 11 et 12.
	Niveau de sel inférieur à 2,0 g/L (2 000 ppm)	Ajouter du sel, tel qu'il est indiqué à la *Section 4.5*.
L'indicateur No Flow (aucun débit) demeure affiché continuellement.	La pompe ne fournit pas suffisamment de débit d'eau.	Vérifier le fonctionnement de la pompe. Vérifier qu'il n'y ait pas de perte de l'amorçage de la pompe ou si les paniers de protection pour crépine sont bouchés.
	Soupapes réglées incorrectement ou soupapes ouvertes.	Vérifier et corriger tous les alignements des robinets.
	Panier bouché ou filtre sale.	Suivre les procédures de nettoyage du filtre.
	Blocage dans la cellule du Nature² Fusion Soft.	Retirer la cellule pour l'examiner. Suivre les procédures de nettoyage. Voir la *Section 6.4, Nettoyage de la cellule électrolytique*.
	Le capteur de débit/température/salinité n'est pas bien installé.	S'assurer que le capteur de débit/température/salinité soit installé conformément à la *Section 3, Figure 9*. Sinon, veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
	Capteur de débit/température/salinité débranché.	Brancher le capteur de débit/température/salinité dans le connecteur sur la carte de circuit imprimé du centre d'alimentation. Couper le courant de l'appareil, puis brancher le courant de nouveau (Cycle d'alimentation). Voir le schéma de câblage aux figures 10, 11 et 12. Voir également la *Section 6.5, Nettoyage du capteur de débit/température/salinité, étape 4*.
	Les éléments du capteur de débit/température/salinité recouverts de colle à PVC, rubanés ou recouverts d'autres débris.	Retirer et nettoyer le capteur de débit/température/salinité et le réinstaller. Voir les *sections 3.10 et 6.5*.
	Capteur de débit/température/salinité défectueux.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
Niveau de sel trop élevé.	Trop de sel a été ajouté à la piscine.	Faire un lavage à contre-courant ou drainer partiellement l'eau de la piscine et diluer avec de l'eau froide jusqu'à ce que le niveau de salinité se situe de nouveau entre 3,0 g/L et 3,5 g/L.
Teneur en chlore trop élevé.	La cellule électrolytique produit trop de chlore.	Diminuer le taux de production de chlore à l'aide du bouton de réglage (bouton fléché A). Voir Section 5, Mode d'emploi. Si la production de chlore est réglée au minimum et le niveau de chlore est régulièrement trop élevé, diminuer le temps de fonctionnement quotidien de la pompe, autant que nécessaire. Si la production de chlore réglée au minimum est encore excessive, la capacité du système Nature² Fusion Soft est trop grande pour la piscine.

Problème	Cause possible	MESURE CORRECTIVE
Indicateur Service allumé.	Niveau de sel faible dans l'eau de la piscine.	Analyser le niveau de salinité. Ajouter du sel, tel qu'il est indiqué à la *Section 4.5*.
	La cellule doit être nettoyée.	Se référer à la procédure d'entretien pour le nettoyage à l'eau acidulée. Voir la *Section 6.4*.
	La cellule ne fonctionne pas correctement après le nettoyage.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
	Le cordon d'alimentation c.c. n'est pas bien branché à la cellule.	Vérifier le branchement. Vérifier s'il y a de la saleté ou de la corrosion autour des contacts du cordon d'alimentation c.c. sur la cellule. Faire de même pour les goujons de la cellule.
	Capteur de débit/température/salinité débranché.	Brancher le capteur de débit/température/ salinité dans le connecteur sur la carte de circuits imprimés du centre d'alimentation (alimentation du cycle).
	Température de l'eau trop basse.	Hivernage de votre piscine. Voir *Section 6.6, Hivernage*.
	Tous les éléments ci-dessus ont été vérifiés, mais la lampe témoin est toujours allumée.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
Niveau de sel trop bas.	Ajout insuffisant de sel lors de la mise en marche.	Ajouter du sel à la piscine, 3,0 g/L à 3,5 g/L. Voir la Section 4.5.
	Forte pluie.	Ajouter du sel à la piscine, 3,0 g/L à 3,5 g/L. Voir la Section 4.5.
	Fuite dans la piscine.	Réparer la piscine.
	Contacts du capteur de débit/ température/salinité sales ou capteur de débit défaillant.	Retirer et nettoyer les contacts du capteur de débit/température/salinité. Vérifier si le câble du capteur de débit/température/salinité est endommagé. Voir la Section 6.5. Vérifier la salinité à l'aide de l'instrument de mesure « L » Myron étalonné pour le NaCl, les appareils d'analyse de titrage ou autres dispositifs de mesure du sel. Veuillez noter que certaines bandes de test de salinité peuvent grandement varier lors de la lecture (400 à 800 ppm).
Odeur de chlore	Présence excessive de chloramine (chlore combiné).	Surchlorer la piscine manuellement en suivant les consignes à la Section 5.4.1, Chloration-choc.
Eau trouble, parois de la piscine visqueuses.	La cartouche actuellement en place a été installée il y a six (6) mois.	Brosser les parois de la piscine, effectuer manuellement un traitement-choc, régler le pH, remettre la cartouche. Faire fonctionner le système de filtration pendant 24 heures.
	Croissance combinée d'algues et de bactéries.	Brosser les parois affectées et suivre les consignes à la Section 5.4.1, Chloration-choc.
Irritation des yeux ou de la peau.	Mauvais équilibrage de l'eau	Équilibrer l'eau selon les niveaux recommandés à la Section 4.4.
Formation de tartre sur l'équipement de la piscine. REMARQUE : Pour nettoyer les dépôts de tartre sur les plaques électrolytes de la cellule, voir la Section 6.5.	pH incorrect qui fait que les métaux sont libérés de la solution.	Régler l'alcalinité totale entre 100 et 120 ppm. Puis, régler le pH entre 7,2 et 7,8. Voir la Section 4.4.
	Dureté totale élevée	Diluer l'eau de la piscine avec de l'eau froide. Veuillez consulter un représentant de service agréé quant à l'utilisation d'un agent séquestrant.

7.2 Codes de service

Numéro de code	Cause possible	MESURE CORRECTIVE
120	Faible courant en sens direct vers la cellule.	1. Nettoyer la cellule, le cas échéant (voir la Section 6.4). 2. Vérifier le cordon à courant continu.
121	Faible courant en sens inverse vers la cellule.	1. Nettoyer la cellule, le cas échéant (voir la Section 6.4). 2. Vérifier le cordon à courant continu.
123	Courant extrêmement faible vers la cellule.	1. Nettoyer ou remplacer la cellule, le cas échéant (voir la Section 6.4). 2. Vérifier le cordon à courant continu.
124	Courant plus élevé que la normale vers la cellule.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
125	La cellule doit être nettoyée.	Nettoyer la cellule, le cas échéant (voir la Section 6.4).
126	Faible courant en direction de la cellule et tension d'entrée V c.a. inférieure à 100/200 V c.a.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
127	Faible courant en direction inverse et tension d'entrée V c.a. inférieure à 100/200 V c.a.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
144	Faible salinité (en dessous de 2,0 g/L)	Ajouter du sel à la piscine pour atteindre 3,0 g/L (voir la Section 4.5).
145	Salinité élevée (au-dessus de 4,5 g/L)	Faire un lavage à contre-courant si un filtre à diatomite est installé. Drainer partiellement la piscine et diluer l'eau avec de l'eau froide jusqu'à ce que le niveau de salinité soit de nouveau entre 3,0 et 3,5 g/L.
170	Tableau avant pouvant avoir besoin d'un entretien ou mauvais câblage de l'appareil à 120 V c.a.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
171	Tableau arrière pouvant nécessiter un entretien.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
172	Capteur de débit nécessitant un entretien ou n'est pas branché.	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
173	Faible tension d'entrée V c.a. et alimentation électrique sur le tableau non réglée ou l'appareil n'est pas câblé correctement.	Appareil câblé à une mauvaise tension alternative. Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
174	La température de la piscine est trop élevée pour le fonctionnement du Nature2 Fusion Soft.	Le capteur de débit/salinité indique une température de l'eau au niveau du capteur de plus de 42 °C (108 °F). Réduire la température de l'eau.
175	Problème avec la poche d'air du capteur de débit ou très faible salinité.	Vérifier l'installation du capteur de débit/température/salinité (voir la Section 3, Figure 10). Vérifier la salinité avec un mesureur « L » Myron étalonné pour NaCl ou autres bandes de test. Ajouter du sel, le cas échéant (voir la Section 4.5).

7.3 Codes de service de niveau 2

Pour le code d'entretien de niveau 2, veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.

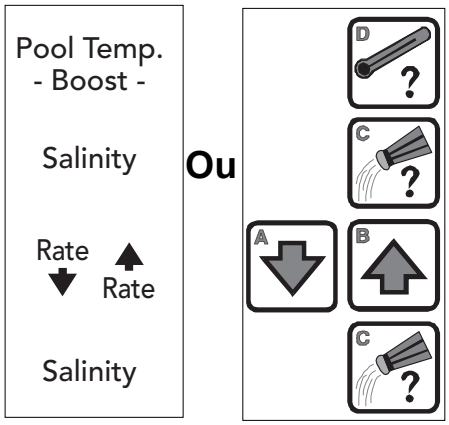
Numéro de code	Cause possible	MESURE CORRECTIVE
180	L'élément chauffant du capteur ne chauffe pas. (Produit le code 172)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
181	Défaillance du capteur de débit ou du capteur de température. (Génère le code 172 - entretien du capteur de débit)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
182	Le capteur de salinité détecte moins de 0,2 g/L de sel, aucun sel dans la piscine ou il est bloqué par une poche d'air. (Génère le code 175 - poche d'air au capteur de débit)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
183-186	Codes d'erreurs de la sonde thermique du capteur de débit/ salinité. (Ils généreront tous le code 172, ce qui indique un entretien du capteur de débit est nécessaire)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
187	La source d'alimentation est trop basse ou trop élevée. (Génère le code 173 - Code indiquant une basse tension à l'entrée si le code 188 de niveau 2 est présent) (Génère le code 170 si code 188 n'est pas présent)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
188	La tension à l'entrée V c.a. est trop faible. (Génère le code 173 si le code 187 de niveau 2 est présent)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
189	Le relais ne conduit pas en sens direct. (Génère le code 171 - Entretien du tableau arrière)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
190	Le relais ne conduit pas en sens inverse. (Génère le code 171 - Entretien du tableau arrière)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
191	Courant élevé dans la cellule (à la limite supérieure du convertisseur A/N) et tension dans la cellule inférieure à 19 V. (Génère le code 170 - Entretien du tableau avant)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
192	Courant élevé dans la cellule et tension dans la cellule inférieure à 19 V. (Génère le code 171 - Entretien du tableau arrière)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
193	Quantité significative de courant détectée dans la cellule lorsque les RCS sont éteints. (Génère le code 170 - Entretien du tableau avant)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
194	Le courant de cellule est 85 % inférieur à celui souhaité, et la tension de la cellule est supérieure à 19 V. (Génère le code 125 - La cellule est sale ou doit être remplacée)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.
195	Mesure de la salinité non valide attribuable aux valeurs dépassant le seuil admissible, résultant d'une erreur provenant de la carte d'alimentation. (Génère le code 170 - Entretien du tableau avant)	Veuillez communiquer avec un représentant de service agréé.

7.4 Codes alphanumériques supplémentaires

Code	État	Raison
EC	Contrôle externe	L'appareil ORP ou le contrôleur périphérique a cessé de produire du chlore.
Lo (basse)	Basse température.	La température de l'eau de la piscine est de < 10 ºC (50 ºF). La production de chlore a cessé.
bo	Surchloration (Boost)	Le mode Boost (surchloration) assure une production de 100 % pendant 24 heures.
HH	Le taux de production élevé	a dépassé le niveau maximal.
JA	AquaLink® RS en ligne	L'AquaLink RS contrôle le Nature² Fusion Soft et les pourcentages de production désirés.
Jb	Boost (surchloration) (interface de l'AquaLink RS)	L'AquaLink RS contrôle le Nature² Fusion Soft, et le mode « Boost » (surchloration) est activé.

Section 8. Conversion de la température

Pour afficher les degrés en Celsius ou en Fahrenheit sur l'écran numérique.



1. **Appuyer et tenir enfoncé le bouton Pool Temp (température de la piscine) ou D pendant 15 secondes (troisième bip).**
2. **Dans les cinq (5) secondes suivantes, appuyer momentanément sur le bouton Salinity (salinité) ou C pour saisir le mode de modification en Fahrenheit/Celsius.**
3. **Pour alterner entre les modes Celsius et Fahrenheit, appuyer sur le bouton fléché Rate (taux) ↓ou Rate (taux) ↑ ou A ou B.**
4. **Confirmer en appuyant momentanément sur le bouton Salinity (salinité) ou C. La modification sera mémorisée de façon permanente.**

REMARQUE : Le mode Boost (surchloration) sera normalement activé si le bouton Boost (surchloration) **D** est enfoncé pendant dix (10) secondes. Toutefois, si le bouton **D** est enfoncé pendant cinq (5) secondes supplémentaires (pour le troisième bip), l'état du mode Boost (surchloration) ne sera pas modifié.

Section 9. Courbes de perte de charge

9.1 Courbes de perte de charge

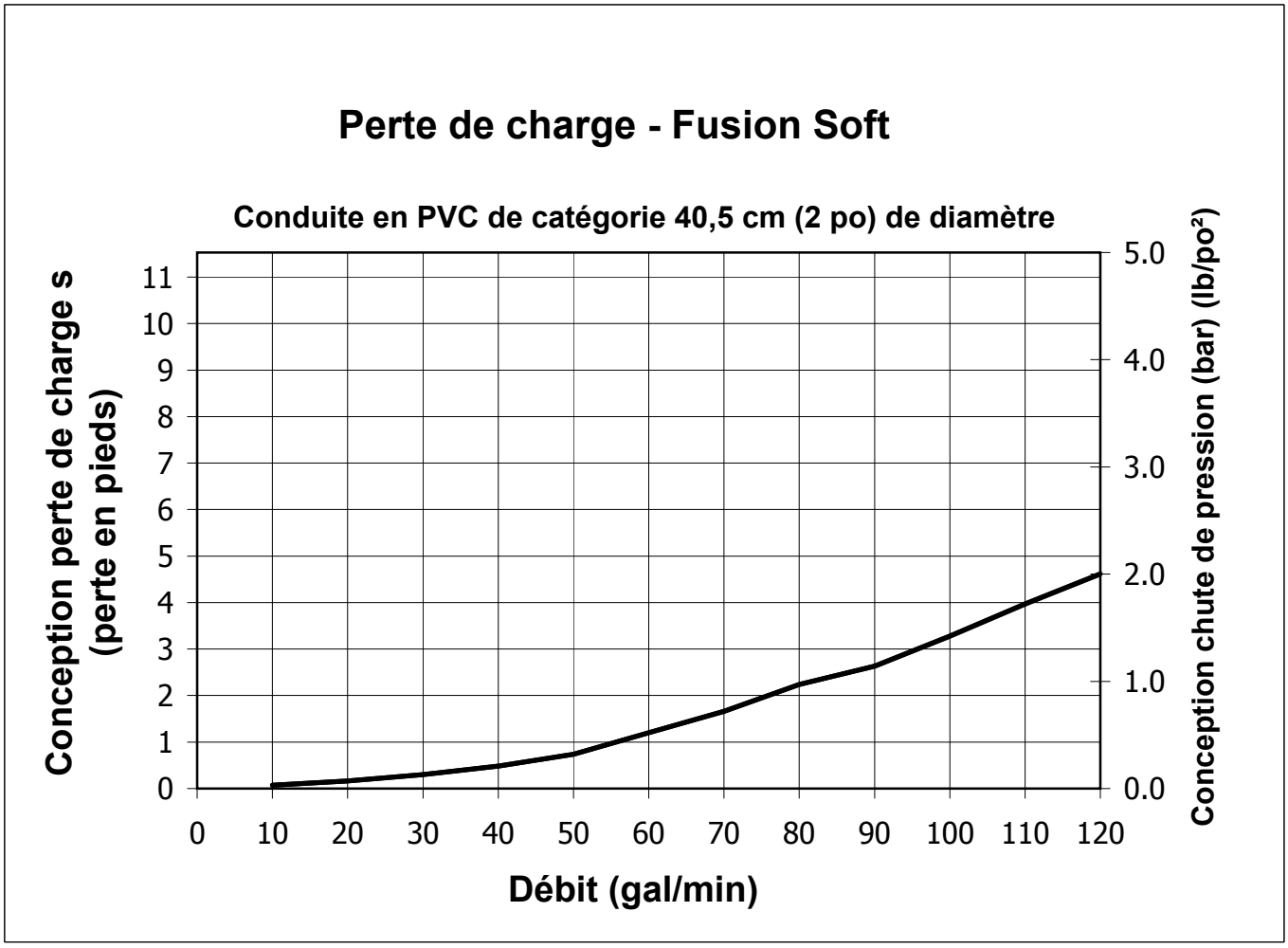


Figure 19. Courbes de perte de charge

Section 10. Vue éclatée et pièces de rechange du Nature² Fusion Soft et du PureLink™

10.1 Vue éclatée et pièces de rechange du centre d'alimentation/de commande du Nature² FUSION SOFT et du PureLink

Dessin nº	Nº d'ensemble	Description	Qté
1	R0467400	Carte d'interface utilisateur	1
		Vis	4
2	R0467700	Plaque du couvercle de la collerette, PureLink Centre d'alimentation électrique	1
		Plaque-support de la collerette, PureLink Centre d'alimentation électrique	1
		Couvercle des piles, PureLink Centre d'alimentation électrique	1
		Vis, couvercle de la collerette	2
		Vis, plaque-support de la collerette	2
		Vis, couvercle des piles	1
3	R0447300	Porte des piles, Centre d'alimentation du PureLink	1
		Vis, couvercle des piles	1
4	R0467800	Vis, Interface utilisateur, PureLink	4
		Vis, ensemble de contrôle d'interface	2
		Vis, couvercle de la collerette	2
		Vis, plaque-support de la collerette	2
		Vis, couvercle des piles	1
5	R0447500	Faisceau électrique, de la carte de circuit imprimé arrière de PureLink vers le câble c.c.	1
6	R0467600	Ensemble de carte d'interface d'alimentation	1
		Vis, interface d'alimentation	2
7	R0503400	Panneau avant, centre de contrôle, APURE-F	1
		Support de fixation, interface utilisateur, APURE-F	1
		Vis, support de fixation pour interface utilisateur et plaque frontale	4
		Porte des piles, Centre de contrôle, APURE-F	1
		Vis, couvercle des piles	1
8	R0503300	Porte des piles, Centre de contrôle, APURE-F	1
		Vis, couvercle des piles	1

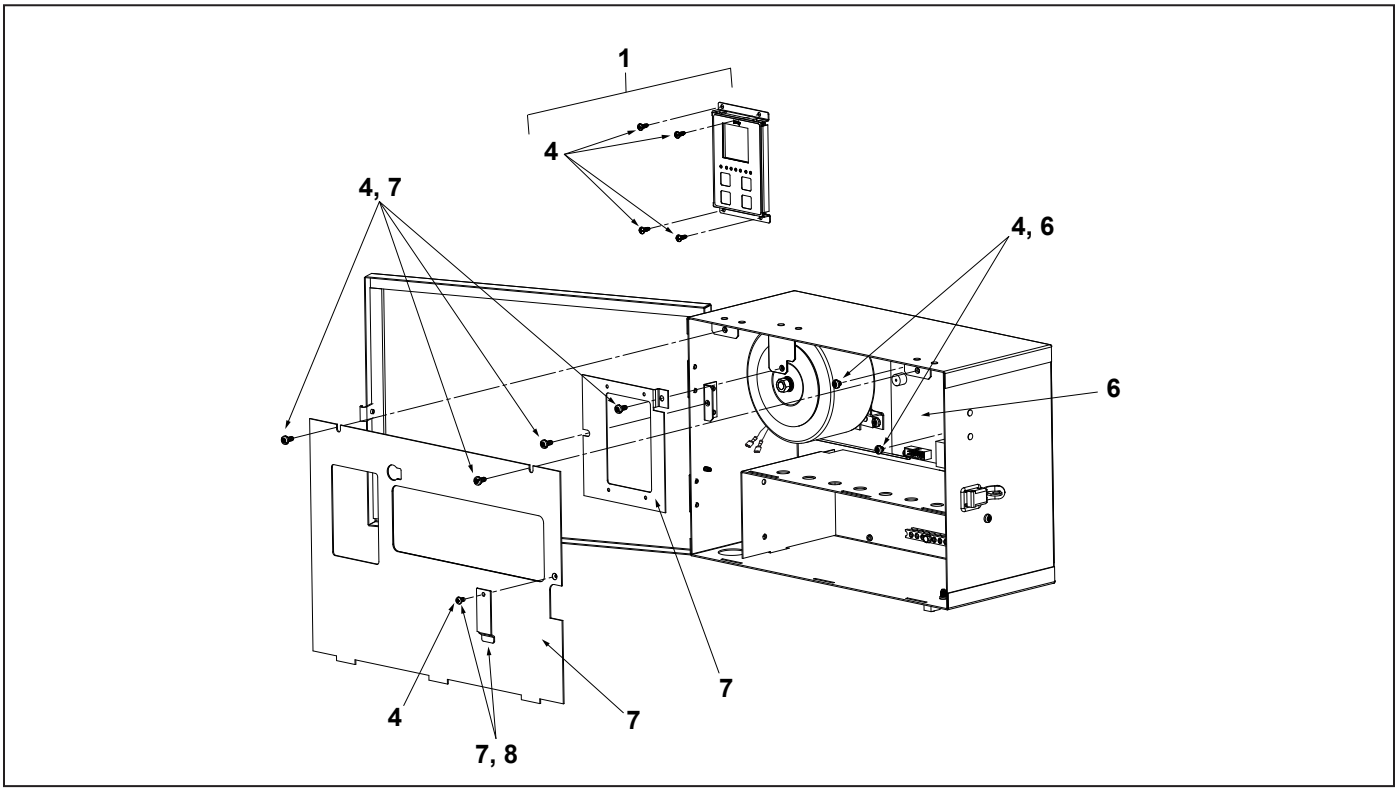


Figure 20a. Bloc d'alimentation du Nature² Fusion Soft

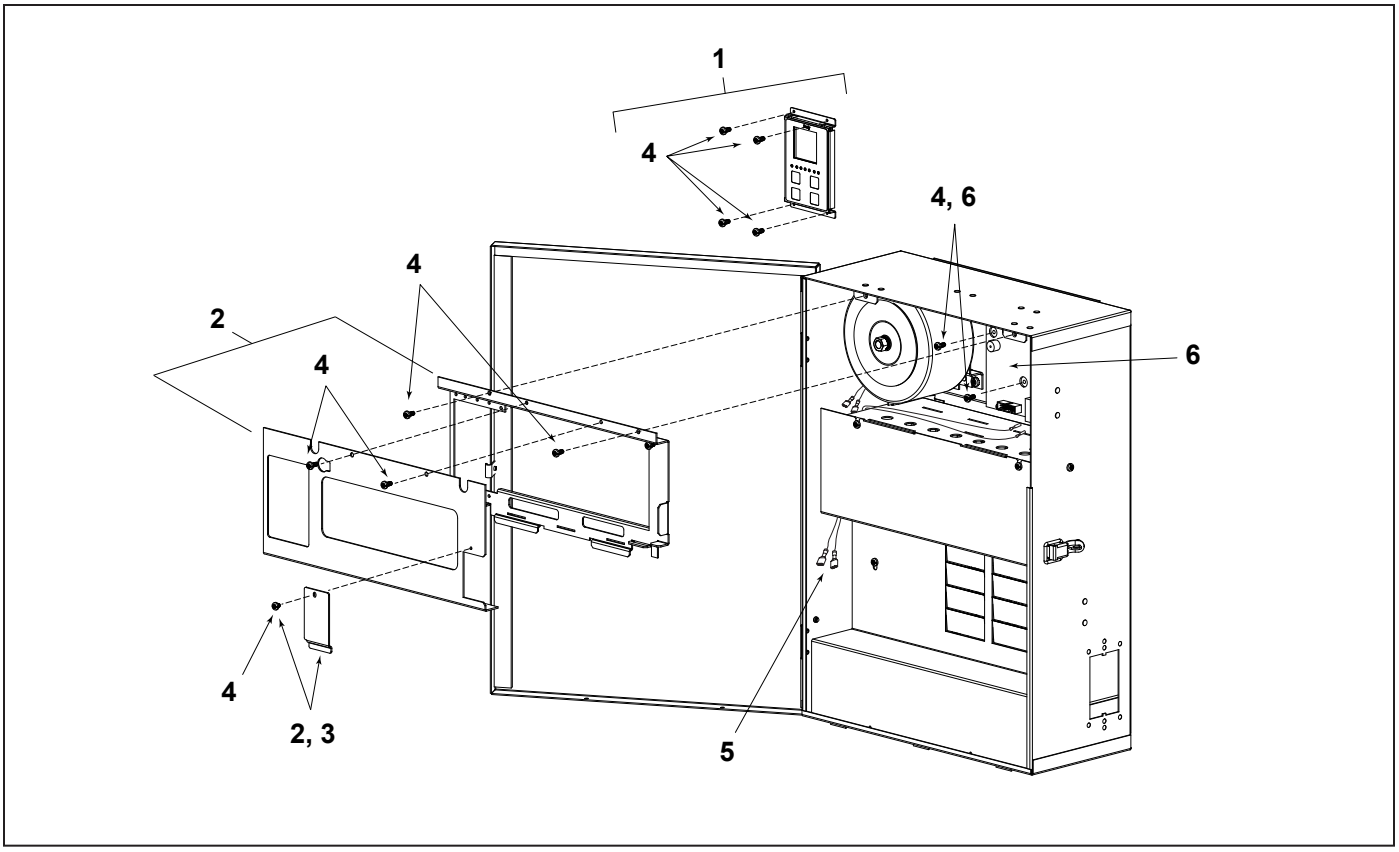


Figure 20b. Centre d'alimentation du PureLink AquaLink RS, 6614AP

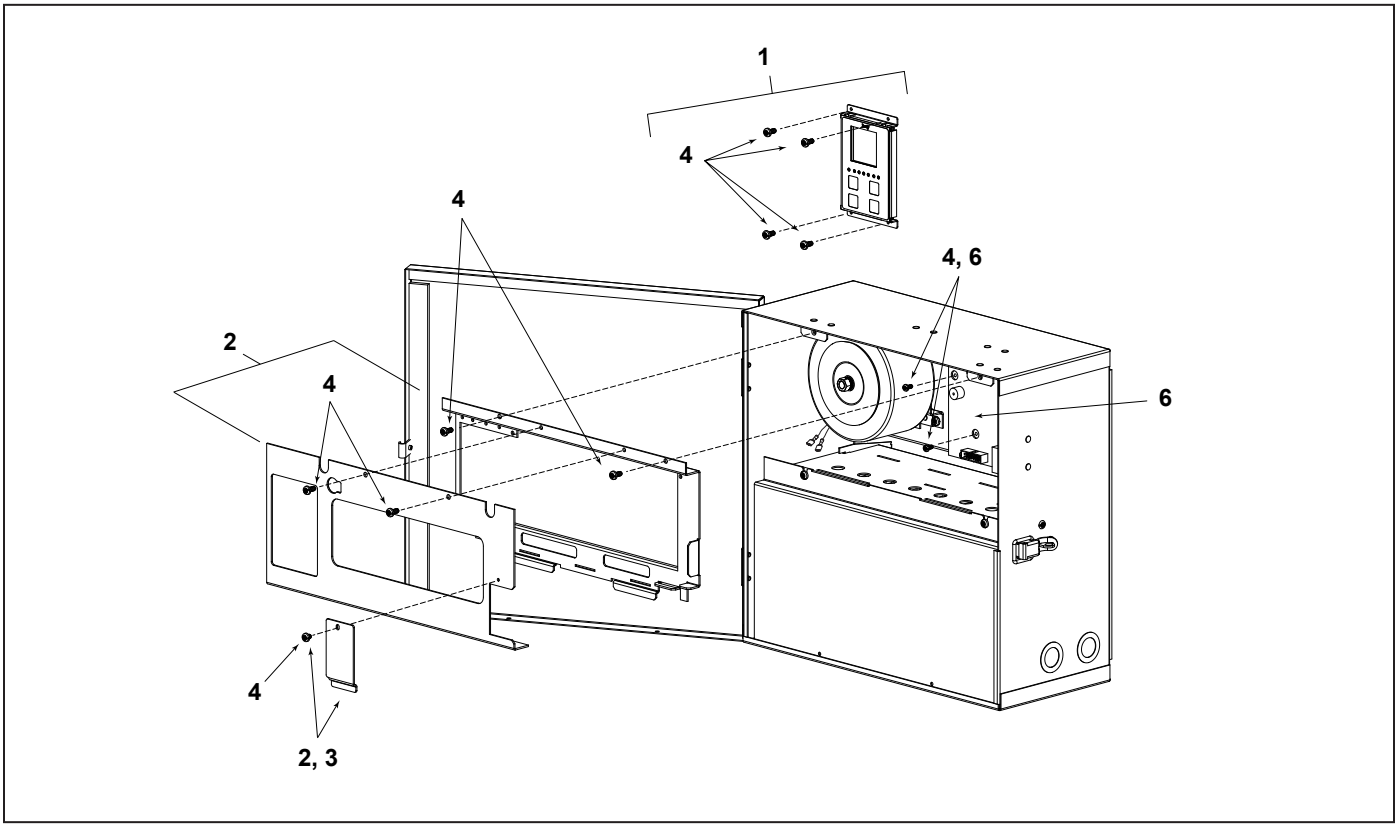


Figure 20c. Centre d'alimentation du PureLink AquaLink RS, 6613AP

10.2 Pièces de rechange du Nature² Fusion Soft

Dessin Nº	Nº d'ensemble	Description	Qté
1	R0452100	Raccord universel/About/ Bouchon	
		Comprend :	
		Écrou, raccord universel	3
		joint torique, no 2-231	3
		about, 5,08 cm x 6,35 cm (2 po x 2 ½ po)	2
		bouchon, orifice (non illustré)	1
2	W28004	Cartouche de remplacement du DuoClear® 130 ou du Nature²	1 emballage
3		Appareil avec circuit de gestion du débit	
	R0502100	Nature² Fusion Soft	
		Comprend :	
		Appareil	
		Bouchon, vidange	1
		Joint torique, bouchon de vidange	1
		Support d'ancrage	1
			2
4	R0502200	Trousse des supports d'ancrage	2
5	R0446000	Bouchon de vidange avec joint torique	1
6	R0502300	Grand collier avec joint torique	1
7	R0502400	Petit collier avec joint torique	1
8	R0502500	Trousse de joints toriques du Nature² Fusion	
		Comprend :	
		Joint torique, grand collier	1
		Joint torique, petit collier	1
		Joint torique, raccords et bouchon d'orifice	3
		Joint torique, arbre du doseur	2
		Joint torique, bouchon de vidange	1
9	R0503000	Trousse de cellule du Nature² Fusion Soft 1400	
		Comprend :	
		Cellule électrolytique	1
		Joint torique	1
10	R0402800	Câble 4,88 m (16 pi), c.c.	1
11	R0476300	Câble de 7,6 m (25 pi), c.c.	1
12	R0452500	Capteur d'orifice 40 cm (16 po) avec joint torique	1
13	R0476400	Capteur d'orifice 63,5 cm (25 po) avec joint torique	1

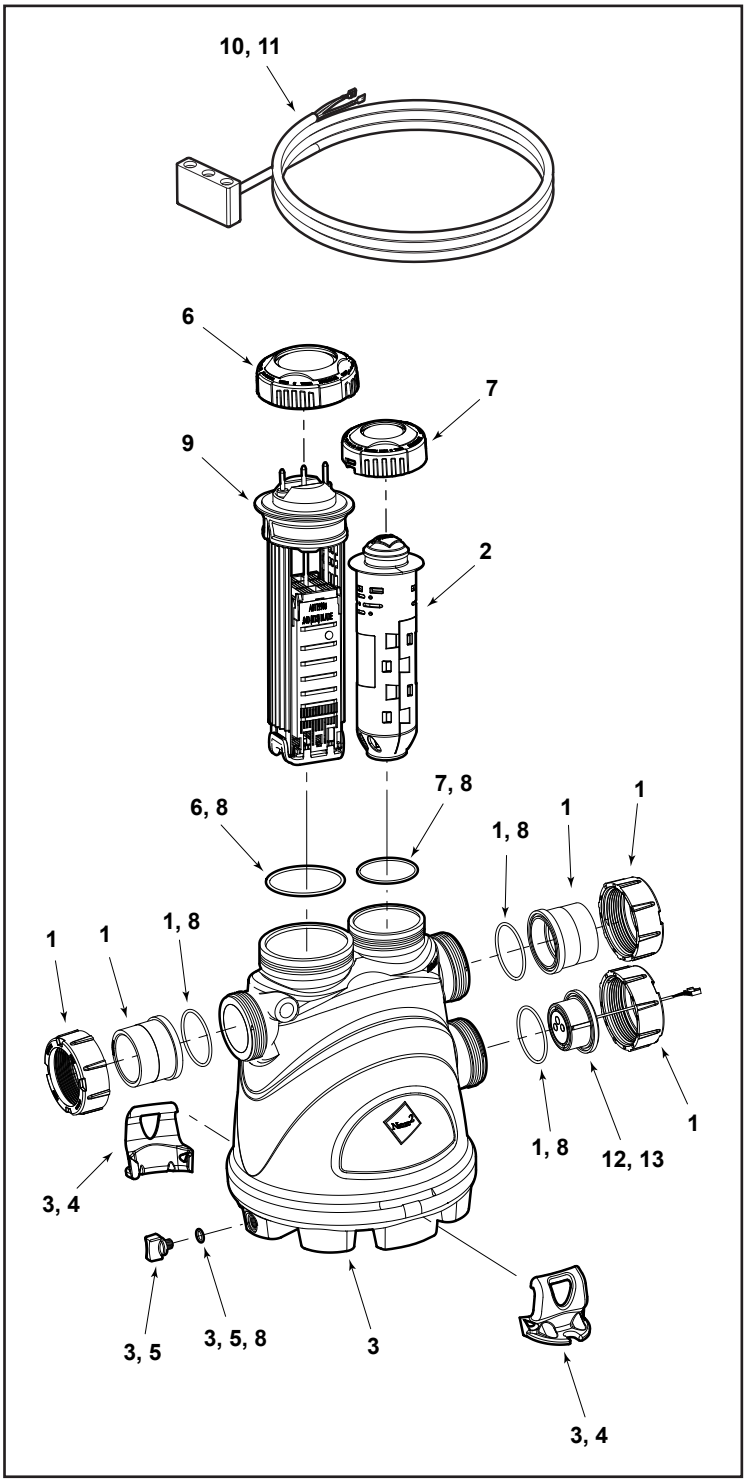


Figure 21. Vue éclatée de l'appareil Nature² Fusion Soft

REMARQUES

REMARQUES

Pour le soutien au titre de la garantie au Canada :
Zodiac Pool Systems Canada, Inc.
2115, South Service Road West, Unit 3
Oakville, ON L6L 5W2
au +1 888 647-4004 | www.zodiacpoolsystems.ca

Zodiac Pool Systems, Inc.
2620 Commerce Way, Vista, CA 92081
1 800 822.7933 | www.ZodiacPoolSystems.com

ZODIAC® est une marque déposée de Zodiac International, S.A.S.U., utilisée sous licence. Toutes les marques de commerce et marques déposées susmentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

© 2012 Zodiac Pool Systems, Inc. H0347900 Rév. A 1211

ZODIAC®